ＦＴＪｒ－Ｒｅｐｏｒｔ
（メール通報機能付きタイプ）

補足説明書

第１版

平成２５年１１月

株式会社 M.C.S

〒060-0063　札幌市中央区南３条西８丁目７番地４　遠藤ビル５Ｆ
TEL　011-596-0201　FAX　011-596-0234
URL http://www.mcs-fs.com　E-mail info@mcs-fs.com

はじめに

このたびは、データロガ－『ＦＴＪｒ－Ｒｅｐｏｒｔ（メール通報機能付きタイプ）』をお買い上げ頂き、ありがとうございます。
本製品は、低価格多チャネルマルチレンジロガー　ＦＴＪｒをベースに、測定値や接点変化を監視して通報メールを送信したり、測定データをメールで回収するためのメール通報機能を追加したタイプです。
メール通報機能以外にも測定データをネットワーク経由で送信することもでき、様々な方式によりデータ回収を行うことが可能です。

各種の通信方式を利用するためには、当社で発売している通信機能拡張オプションユニットである通信コンバータやＲＳ２３２Ｃインターフェースタイプの携帯パケット通信網に対応した通信アダプタまたは電話回線用の外付けアナログモデムなどが必要です。
また、本製品は制御出力機能タイプ（ＦＴＪｒ－Ｍｏｎｉｔｏｒ）と同等の機能も備えているため、測定値や接点の状態監視結果をもとに外部機器を制御するための制御信号（ＤＣ電圧）を出力させることもできます。

ご使用の前に「ＦＴＪｒ　取扱説明書」、「ＦＴＪｒ－Ｍｏｎｉｔｏｒ　取扱説明書」ならびにこの取扱説明書をよくお読みいただき、正しくお使いください。
また、通信コンバータおよび通信アダプタの使用方法につきましては、各製品に付属の取扱説明書をご覧ください。

なお、この説明書は必ず保管してください。

目次

１ ＦＴＪｒ－Ｒｅｐｏｒｔの特徴 １

２ 必要な機器 ２
２．１ シリアル出力時 ２
２．２ ＦＯＭＡ回線またはＣＤＭＡ １Ｘ回線利用時 ３
２．３ 電話回線利用時 ３

３ 各種機器の設定 ４
３．１ ＬＡＮ経由によるデータ送信時の設定 ４
３．２ ＷｉＦｉ（無線ＬＡＮ）経由によるデータ送信時の設定 ４
３．３ ＦＯＭＡユビキタスモジュール専用アダプタセット（ＦＯＭＡ用） ４
３．４ Ｄ２－Ｋ’ｓ１ＥＬ―Ａ（ＣＤＭＡ １Ｘ用） ５
３．５ アナログモデム（電話回線用） ５

４ ＦＴＪｒ－Ｒｅｐｏｒｔの設定 ６
４．１ ＯＰＥＮ接続 ６
（１）ＦＯＭＡ ６
（２）ＫＤＤＩ ８
（３）アナログモデム １０
４．２ ＣＬＯＳＥ接続 １２
（１）ＦＯＭＡ １２
（２）ＫＤＤＩ １４
４．３ メール送信 １６
（１）ＦＯＭＡ １６
（２）アナログモデム ２２
（３）ＫＤＤＩ ２０
４．４ ラピキャス（プランＡ） ２４
（１）ＦＯＭＡ ２４
（２）ＫＤＤＩ ２８

５ 測定開始手順 ３０
５．１ 機器の接続 ３０
（１）シリアル出力 ３０
（２）ＦＯＭＡ回線またはＣＤＭＡ １Ｘ回線利用時 ３０
５．２ 電源の投入 ３０
５．３ 測定の開始 ３０
５．４ テストメールの送信 ３１

６ 通信仕様 ３２
６．１ シリアル出力シーケンス ３２
６．２ ソケット通信シーケンス（ＯＰＥＮ接続／ＣＬＯＳＥ接続） ３３
６．３ メール通信およびラピキャス（プラン A） ３４

７ 送信メール内容..... ３５
７．１　通報メール..... ３５
７．２　定期メール..... ３５
７．３　テストメール..... ３６
７．４　データフォーマット..... ３６

１ ＦＴＪｒ－Ｒｅｐｏｒｔの特徴

ＦＴＪｒ－Ｒｅｐｏｒｔでは、標準のＦＴＪｒをベースに以下の機能が追加されています。

◇ 測定値や接点変化を監視して通報メールを送信

◇ 設定間隔時以外に異常通報時のデータを記録

◇ 記録したデータはメール添付ファイルにより、遠隔回収が可能

◇ 下記の通信回線をサポート(該当する回線に合わせた通信アダプタやモデムが必要)
ＦＯＭＡ(ＮＴＴドコモ様)、ＣＤＭＡ １Ｘ（ＫＤＤＩ様)、一般公衆回線

◇ 月々のランニングコストは約１，３００円～と安価で遠隔監視システムを構築可能
※ランニングコストは通信回線、運用条件により異なります

※ ＦＴＪｒ－Ｒｅｐｏｒｔでは､外部機器接続用としてＵＳＢインターフェースを装備していますが､通信機能拡張オプションユニットである通信コンバータを利用することで、各種の通信アダプタとの接続が可能です。

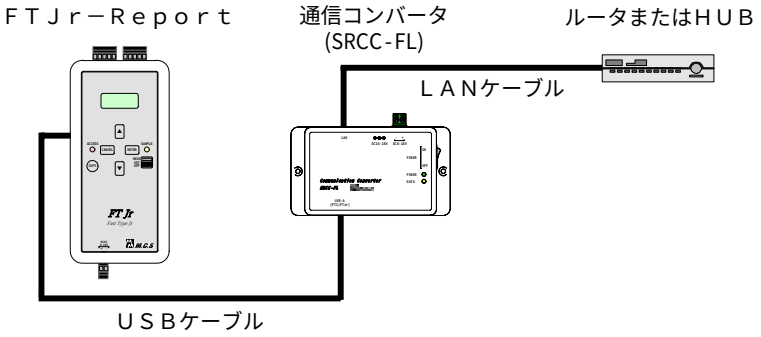
２ 必要な機器

ここでは、ＦＴＪｒ－Ｒｅｐｏｒｔを利用して各種の通信形態による運用を行う際に必要となる機器について説明します。
通信方式や利用する回線によって必要な機器が異なりますので、ご利用形態別に説明します。

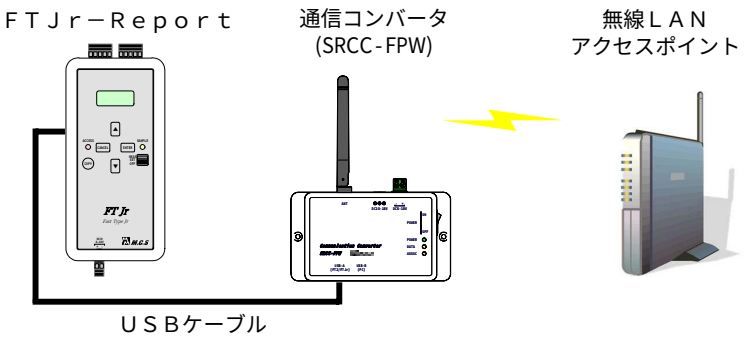
２．１ シリアル出力時

通信方式として、測定データをネットワーク経由でサーバへ送信する「シリアル出力」方式のシステムを構築する時は、ルータやＨＵＢ、無線ＬＡＮアクセスポイントへ接続するため、ＦＴＪｒ－Ｒｅｐｏｒｔ本体の他にＦＴシリーズの通信機能拡張オプションユニットである通信コンバータ（ＵＳＢホスト⇔ＬＡＮタイプまたはＵＳＢホスト⇔ＷｉＦｉタイプ）が必要です。

【有線ＬＡＮ経由時】
・通信コンバータ　ＳＲＣＣ－ＦＬ（ＵＳＢホスト⇔ＬＡＮタイプ）

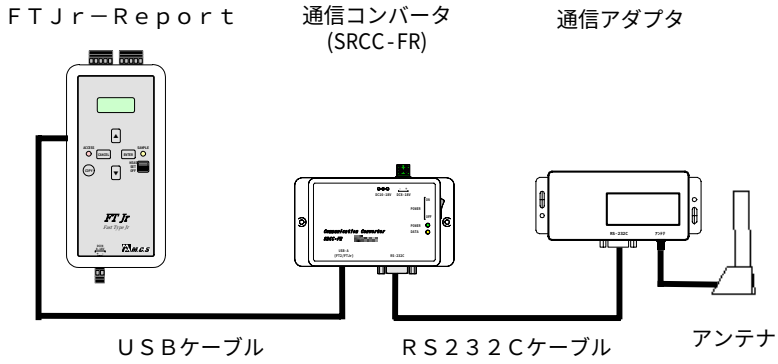


【ＷｉＦｉ（無線ＬＡＮ）経由時】
・通信コンバータ　ＳＲＣＣ－ＦＰＷ（ＵＳＢホスト⇔ＷｉＦｉタイプ）



２．２ ＦＯＭＡ回線またはＣＤＭＡ １Ｘ回線利用時

ＦＯＭＡ回線またはＣＤＭＡ　１Ｘ利用時は、ＦＴＪｒ－Ｒｅｐｏｒｔ本体の他にＦＴシリーズの通信機能拡張オプションユニットである通信コンバータ（ＵＳＢホスト⇔ＲＳ２３２Ｃタイプ）とＦＯＭＡ回線に対応する通信アダプタが必要です。



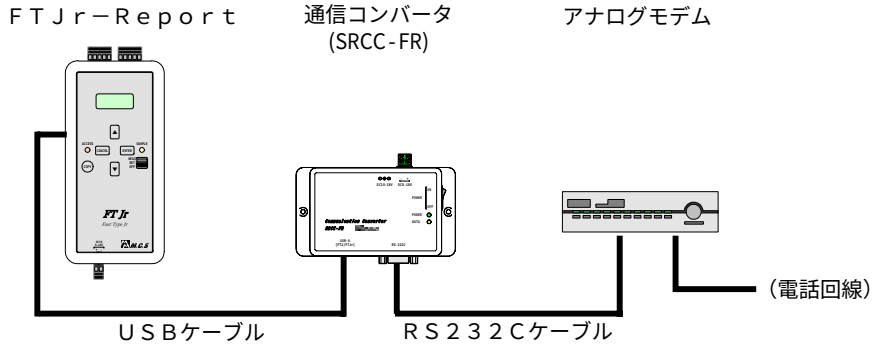
なお、当社で動作を確認している通信アダプタは以下の通りです。

【ＦＯＭＡ回線用】
・ ＦＯＭＡユビキタスモジュール専用アダプタセット（株式会社 ＮＴＴドコモ様）
（ＵＭ０２－ＫＯ専用アダプタセットまたはＵＭ０２－Ｆ専用アダプタセット）

【ＣＤＭＡ １Ｘ】
・ Ｄ２－Ｋ’ｓ１ＥＬ―Ａ（安川情報システム 株式会社）

２．３ 電話回線利用時

電話回線利用時は、ＦＴＪｒ－Ｒｅｐｏｒｔ本体の他にＦＴシリーズの通信機能拡張オプションユニットである通信コンバータ（ＵＳＢホスト⇔ＲＳ２３２Ｃタイプ）と外付け型のアナログモデムが必要です。



一般的な外付け型のアナログモデムであれば利用可能ですが、接続の可否につきましては、当社までお問い合わせください。

3 各種機器の設定

ＦＴＪｒ－Ｒｅｐｏｒｔと接続して運用を開始する前に、通信コンバータと通信アダプタまたはアナログモデムの設定を行います。
利用する回線や機器によって設定方法が異なりますので、機器別に設定内容を説明します。

3．1 ＬＡＮ経由によるデータ送信時の設定

通信方式としてシリアル出力方式を選択し、ＬＡＮを介して測定データを送信する場合はＵＳＢホスト⇔ＬＡＮタイプの通信コンバータであるＳＲＣＣ－ＦＬを利用します。
ＳＲＣＣ－ＦＬを使用する際は、ＳＲＣＣ－ＦＬが内蔵しているプロトコルコンバータであるＸｐｏｒｔの設定を行う必要があります。
設定方法および設定内容については、『通信コンバータ ＵＳＢホスト⇔ＬＡＮタイプ 取扱説明書』をご覧ください。

3．2 ＷｉＦｉ（無線ＬＡＮ）経由によるデータ送信時の設定

通信方式としてシリアル出力方式を選択し、ＷｉＦｉ（無線ＬＡＮ）を介して測定データを送信する場合はＵＳＢホスト⇔ＷｉＦｉタイプの通信コンバータであるＳＲＣＣ－ＦＰＷを利用します。
ＳＲＣＣ－ＦＰＷを使用する際は、ＳＲＣＣ－ＦＰＷが内蔵する無線モジュールであるＸＢｅｅ　Ｗｉ－Ｆｉの設定を行う必要があります。
設定方法および設定内容については、『通信コンバータ ＵＳＢホスト⇔ＷｉＦｉタイプ 取扱説明書』をご覧ください。

3．3 ＦＯＭＡユビキタスモジュール専用アダプタセット（ＦＯＭＡ用）

ＦＯＭＡ回線を利用する場合には、ＵＳＢホスト⇔ＲＳ２３２Ｃタイプの通信コンバータＳＲＣＣ－ＦＲを使用しますが、通信コンバータと通信アダプタの通信速度を合わる必要があります。
ＳＲＣＣ－ＦＲの通信速度は、ボーレート設定用ディップスイッチで設定します。
ＳＲＣＣ－ＦＲのボーレート設定用ディップスイッチはＳＷ１からＳＷ８までありますが、通信アダプタとの接続の設定を行う際は、ＲＳ２３２Ｃポート側の設定スイッチである右側のＳＷ５からＳＷ８で設定します。
出荷時は１９２００ｂｐｓ（ＳＷ５～ＳＷ７：ＯＮ、ＳＷ８：ＯＦＦ）に設定されています。
ＦＯＭＡユビキタスモキュール専用アダプタセットの通信速度の設定は、通信アダプタ上の「ＤＩＰスイッチキャップ」を開けて、ＤＩＰスイッチを切り替えることで設定します。
初期値は通信コンバータと同様、１９２００ｂｐｓ（ＳＷ１～ＳＷ３全てＯＮ）に設定されていますので、そのままの速度で使用される場合には変更する必要はありません。
詳しくは、『通信コンバータ（ＵＳＢホスト⇔ＲＳ２３２Ｃタイプ）　取扱説明書』および『ＦＯＭＡユビキタスモジュール専用アダプタセット　取扱説明書』をご覧ください。

３．４ Ｄ２－Ｋ’ｓ１ＥＬ―Ａ（ＣＤＭＡ １Ｘ用）

ＣＤＭＡ　１Ｘ回線を利用する場合もＦＯＭＡ回線利用時と同様、ＵＳＢホスト⇔ＲＳ２３２Ｃタイプの通信コンバータ　ＳＲＣＣ－ＦＲを使用しますが、通信コンバータと通信アダプタの通信速度を合わる必要があります。
ＣＤＭＡ １Ｘ回線に対応した安川情報システム 株式会社様の『Ｄ２－Ｋ’ｓ１ＥＬ―Ａ』を使用する場合、出荷時の通信速度が９６００ｂｐｓになっているため、通信コンバータＳＲＣＣ－ＦＲと合わせるためには、Ｄ２－Ｋ’ｓ１ＥＬ―Ａの通信速度を変更するか、ＳＲＣＣ－ＦＲの通信速度を変更する必要があります。
ここでは、設定が簡単なＳＲＣＣ－ＦＲの通信速度を変更する方法を説明します。
ＳＲＣＣ－ＦＲの通信速度（ボーレート）を９６００ｂｐｓにするため、ボーレート設定スイッチのＳＷ５～ＳＷ８をＯＮ、ＯＦＦ、ＯＦＦ、ＯＮに設定してください。
なお、Ｄ２－Ｋ’ｓ１ＥＬ―Ａの設定用のディップスイッチは下記の通り設定してください。

スイッチ１：ＵＡＲＴ２モード　ＯＦＦ
スイッチ２：
スイッチ３：　予約　　ＯＦＦ固定
スイッチ４：
スイッチ５：
スイッチ６：ＬＥＤ点灯禁止　　ＯＦＦ（ＬＥＤ点灯許可）

詳しくは、『通信コンバータ（ＵＳＢホスト⇔ＲＳ２３２Ｃタイプ）　取扱説明書』および『Ｄ２－Ｋ’ｓ１ＥＬ―Ａ　取扱説明書』をご覧ください。

なお、Ｄ２－Ｋ’ｓ１ＥＬ―Ａにつきましては在庫限りの製品となっており、今後は同社から発売中の「ＸＸＬｉｎｋ－１Ｘ」が後継品となることがアナウンスされています。
今後の在庫の状況によって、ＸＸＬｉｎｋ－１Ｘとの組み合わせをご提案いたします。

３．５ アナログモデム（電話回線用）

電話回線利用時の通信コンバータ ＳＲＣＣ－ＦＲおよびアナログモデムについては特に設定を変更する必要はありませんので、出荷時のままお使いください。

４ ＦＴＪｒ－Ｒｅｐｏｒｔの設定

通信方式や通信アダプタにより、ＦＴＪｒ－Ｒｅｐｏｒｔの設定項目が変わりますので、通信方式別・通信アダプタ別にＦＴシリーズ用専用ソフトウェアの設定画面に沿って設定内容を説明します。
なお、各設定項目についてはＦＴシリーズ設定ソフトの操作説明書に詳しい解説がありますので、そちらをご覧ください。

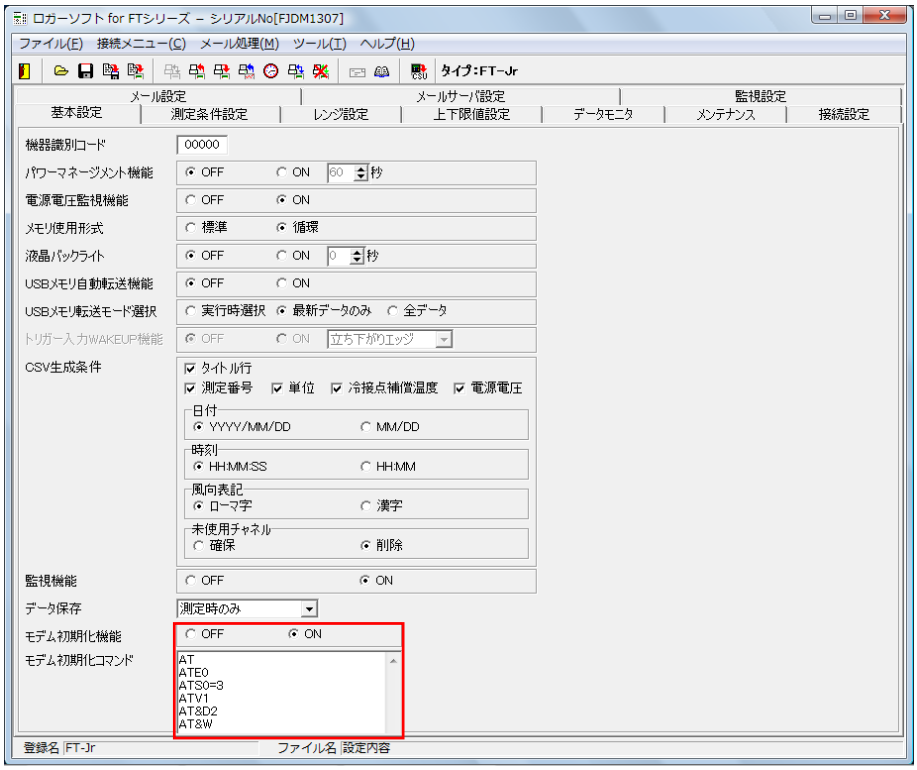
４．１ ＯＰＥＮ接続

ＯＰＥＮ接続は、携帯パケット通信網や電話回線とインターネットを介して、測定データをＴＣＰ／ＩＰによるソケット通信によりデータの収集先となるサーバに送信する方式です。
ＯＰＥＮ接続の場合、プロバイダを利用することとサーバとなる接続先にグローバルＩＰが割り当てられているかドメイン名を持っていることが条件となります。
設定内容は利用する通信アダプタ（通信回線）によって設定が異なりますので、各通信アダプタ別に説明します。

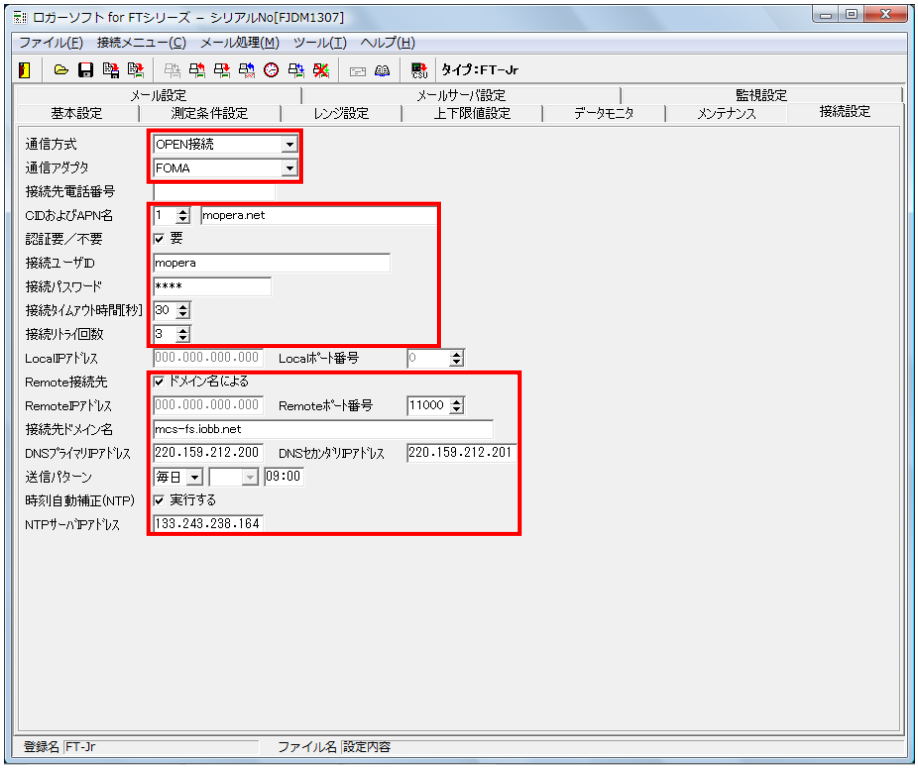
（１）ＦＯＭＡ

ＮＴＴドコモ様のＦＯＭＡ回線を利用する場合の設定について説明します。
ＦＯＭＡ回線を利用する場合、プロバイダがＦＯＭＡ回線用のＡＰＮを用意していることが条件となります。
本設定例では、プロバイダとしてＮＴＴドコモ様提供のｍｏｐｅｒａＵを利用した場合の設定を示しています。

最初に基本設定画面でモデム初期化機能およびモデム初期化コマンドを設定します。
モデム初期化機能については、設定モードにおいて外部からの接続に応答させる場合はＯＮに設定し、それ以外はＯＦＦに設定してください。
ＯＮに設定すると、電源ＯＮ時にモデム初期コマンドを送出します。



次に、通信条件設定画面の説明です。

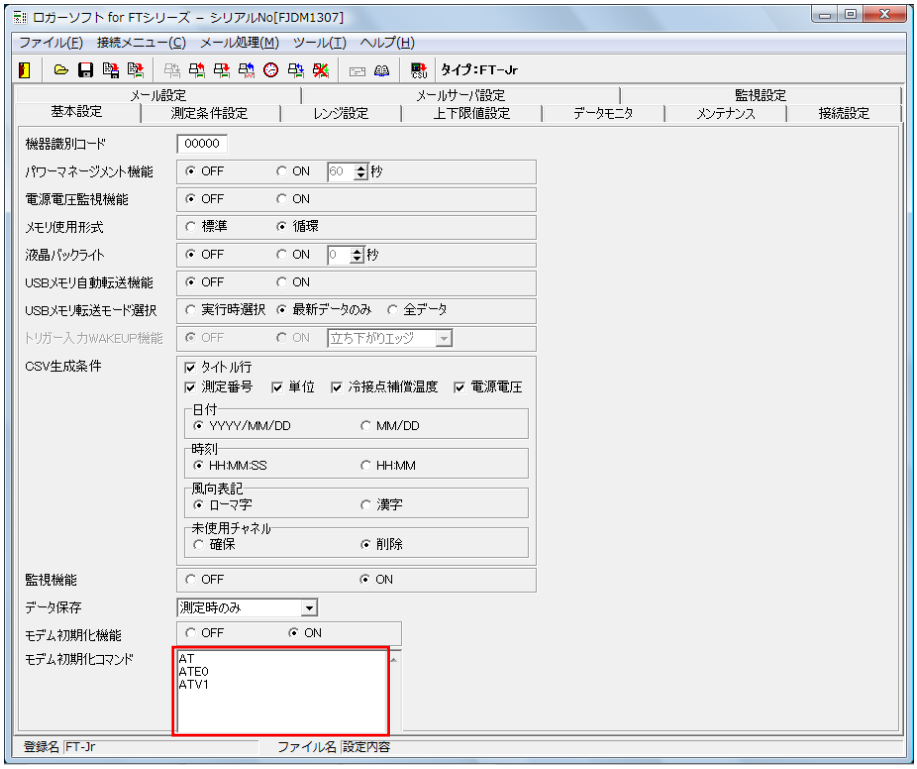


通信方式は『ＯＰＥＮ接続』、通信アダプタは『ＦＯＭＡ』を選択します。
以降の設定はプロバイダにより設定内容が変わります。
ＦＯＭＡパケット通信では接続先電話番号の代わりにＣＩＤとＡＰＮ(ACCESS POINT NAME)を設定しますので、プロバイダより指定されるＡＰＮ名を設定します。
ｍｏｐｅｒａＵの場合は『mopera.net』を設定します。
ＣＩＤは 1～10 のいずれかを選択します。
認証要／不要は必ずチェックし、プロバイダより提示される接続時のユーザＩＤやパスワードを設定します。
なお、ｍｏｐｅｒａＵの場合はユーザＩＤおよびパスワードはどのような値でも構わないので、任意の値を設定してください。
（例ではユーザＩＤをｍｏｐｅｒａ、パスワードをｐａｓｓに設定）
接続先のサーバがグローバルＩＰを持っていないまたは不明のとき、「ドメイン名による」をチェックし、接続先ドメイン名、ＤＮＳプライマリＩＰアドレス、ＤＮＳセカンダリＩＰアドレスを設定します。
接続先サーバのＩＰアドレスが分かっている場合は、「ドメイン名による」のチェックをはずし、ＲｅｍｏｔｅＩＰアドレスに接続先のＩＰアドレスを設定します。
Ｒｅｍｏｔｅポート番号には接続先サーバの待ち受けポート番号を設定します。
送信パターンは、測定データを送信するタイミングを設定します。
時刻自動補正(ＮＴＰ)は、送信データを送信する前にＦＴＪｒ内蔵時計の時刻合わせを行う必要があるときにチェックし、ＮＴＰサーバのＩＰアドレスを設定します。
ＮＴＰサーバＩＰアドレスは、グローバルＩＰで設定してください。
時刻自動補正を行う場合、階層レベル(Stratum)が１のＮＴＰサーバを設定してください。
　例）独立行政法人 情報通信研究機構（IP アドレス　133.243.238.164）
※階層レベルが２以下のＮＴＰサーバでは、時刻補正が正しく行われない場合があります。

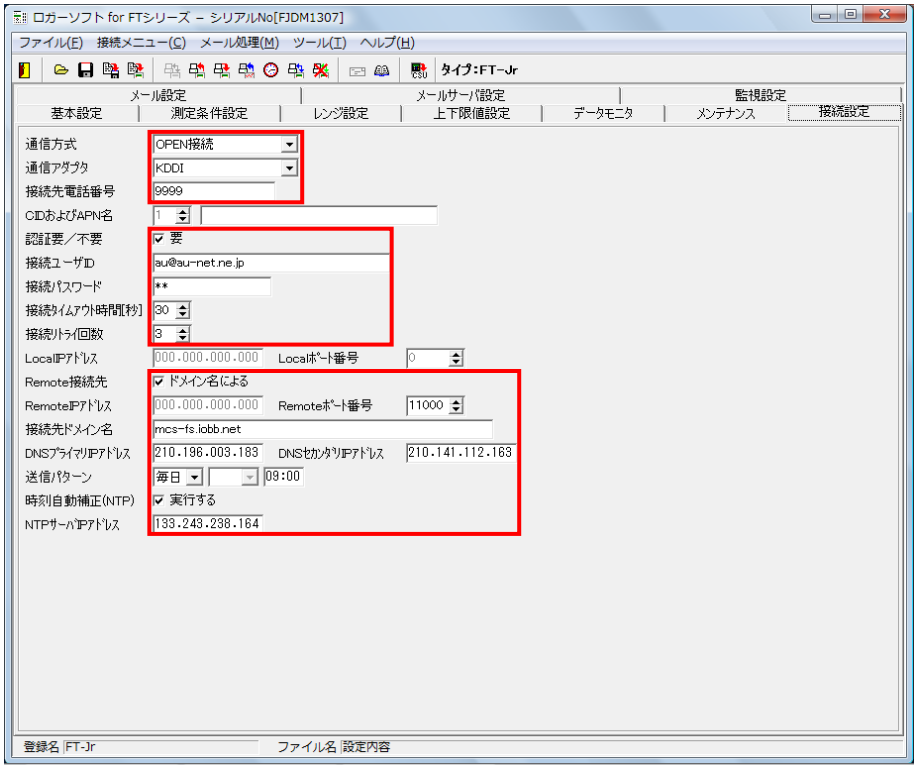
（2）ＫＤＤＩ

ＫＤＤＩ様のＣＤＭＡ　１Ｘ回線を介する場合の設定について説明します。
インターネットへの接続のため、ＣＤＭＡ　１Ｘ回線に対応したプロバイダか、ＫＤＤＩ様提供のインターネット接続サービス『ａｕ．ＮＥＴ』を利用することが前提となります。
ただし、ａｕ．ＮＥＴではメールアカウントの提供はないため、他社のメールアカウントサービスを利用する必要があります。
下記例では、インターネットへの接続はａｕ．ＮＥＴを利用し、メールアカウントを自社のアカウントを使用した場合の設定を示しています。

最初に基本設定画面でモデム初期化機能およびモデム初期化コマンドを設定します。
モデム初期化機能については､設定モードにおいて外部からの接続に応答させる場合はＯＮに設定し、それ以外はＯＦＦに設定してください。
ＯＮに設定すると、電源ＯＮ時にモデム初期コマンドを送出します。



次に、接続条件設定画面の説明です。

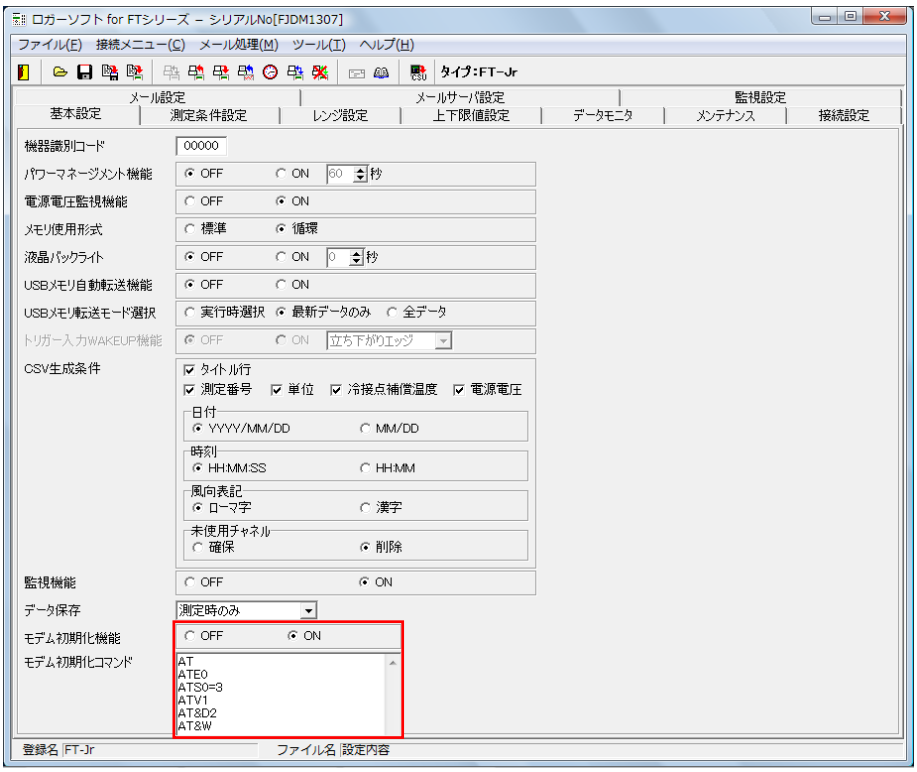


通信方式は『ＯＰＥＮ接続』、通信アダプタは『ＫＤＤＩ』を選択します。
以降の設定はプロバイダにより設定内容が変わります。
ａｕ．ＮＥＴを利用してＣＤＭＡ　１Ｘに接続する場合、接続先電話番号に『9999』を設定します。（１文字以上の任意の文字で可）
一般のプロバイダを経由した接続の場合は、プロバイダより提示されたアクセスポイントの電話番号を設定します。
認証要／不要を必ずチェックし、プロバイダより提示される接続時のユーザＩＤやパスワードを設定します。
ａｕ．ＮＥＴの場合はユーザＩＤは『au@au-net.ne.jp』、パスワードは『au』に設定します。
ＤＮＳプライマリＩＰアドレス、ＤＮＳセカンダリＩＰアドレスはプロバイダから指定されたものを設定します。
接続先のサーバがグローバルＩＰを持っていない、または不明のとき「ドメイン名による」をチェックし、接続先ドメイン名、ＤＮＳプライマリＩＰアドレス、ＤＮＳセカンダリＩＰアドレスを設定します。
接続先サーバのＩＰアドレスが分かっている場合は、「ドメイン名による」のチェックをはずし、Ｒｅｍｏｔｅ ＩＰアドレスに接続先のＩＰアドレスを設定します。
Ｒｅｍｏｔｅポート番号には接続先サーバの待ち受けポート番号を設定します。
送信パターンは、測定データを送信するタイミングを設定します。
時刻自動補正（ＮＴＰ）は、送信データを送信する前にＦＴＪｒ内蔵時計の時刻合わせを行う必要があるときにチェックし、ＮＴＰサーバＩＰアドレスを設定します。
ＮＴＰサーバＩＰアドレスは、グローバルＩＰで設定してください。
時刻自動補正を行う場合、階層レベル（Stratum）が１のＮＴＰサーバを設定してください。
　例）独立行政法人 情報通信研究機構（ＩＰアドレス　133.243.238.164）
※階層レベルが２以下のＮＴＰサーバでは、時刻補正が正しく行われない場合があります。

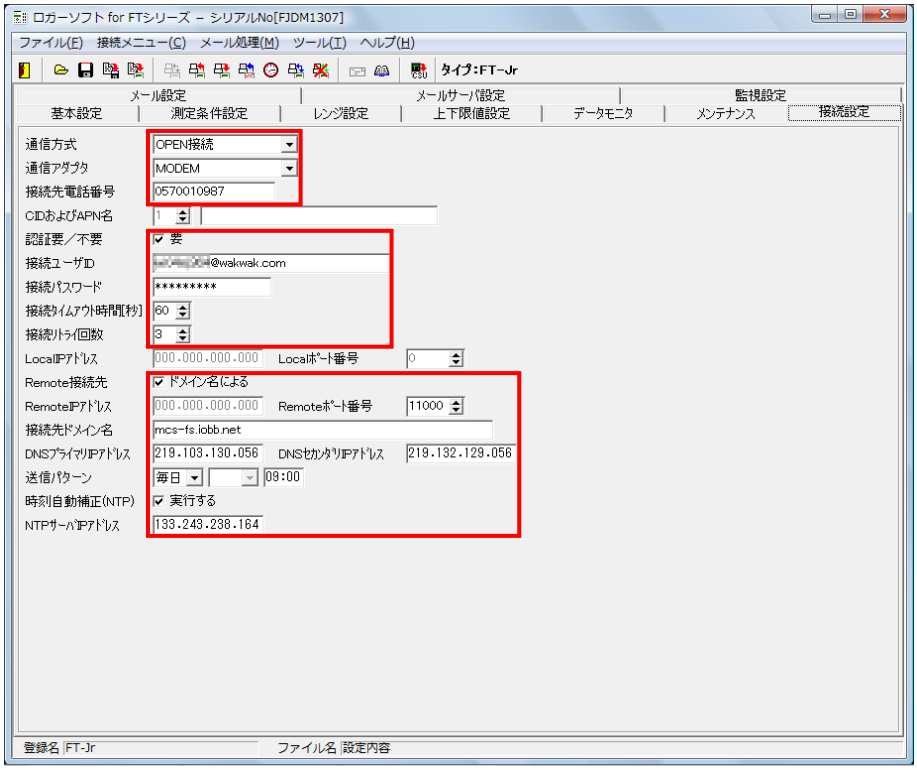
（3）アナログモデム

電話回線（アナログ回線／光電話回線）などを介して、アナログモデムによりダイヤルアップ接続する場合の設定について説明します。
本設定例では、ＮＴＴ－ＭＥ様のプロバイダサービスである「ＷＡＫＷＡＫ」を利用した場合の設定を示しています。

最初に基本設定画面でモデム初期化機能およびモデム初期化コマンドを設定します。
モデム初期化機能については、設定モードにおいて外部からの接続に応答させる場合はＯＮに設定し、それ以外はＯＦＦに設定してください。
ＯＮに設定すると、電源ＯＮ時にモデム初期コマンドを送出します。



次に、通信条件設定画面の説明です。



通信方式は『ＯＰＥＮ接続』、通信アダプタは『ＭＯＤＥＭ』を選択します。
以降の設定はプロバイダにより設定内容が変わります。
接続先電話番号には、ＷＡＫＷＡＫのダイヤルアップ接続アクセスポイントの電話番号『０５７００１０９８７』を設定しますが、実際の設定ではプロバイダより提示されたアクセスポイントの電話番号を設定してください。
認証要／不要を必ずチェックし、プロバイダより提示される接続時のユーザＩＤやパスワードを設定します。
この設定が間違えていると接続できませんので、注意して設定してください。
電話回線の場合、接続まで少し時間が掛かりますので、接続タイムアウト時間を６０秒に設定してください。
接続先のサーバがグローバルＩＰを持っていないまたは不明のとき、「ドメイン名による」をチェックし、接続先ドメイン名、ＤＮＳプライマリＩＰアドレス、ＤＮＳセカンダリＩＰアドレスを設定します。
接続先サーバのＩＰアドレスが分かっている場合は、「ドメイン名による」のチェックをはずし、Ｒｅｍｏｔｅ ＩＰアドレスに接続先のＩＰアドレスを設定します。
Ｒｅｍｏｔｅポート番号には接続先サーバの待ち受けポート番号を設定します。
送信パターンは、測定データを送信するタイミングを設定します。
時刻自動補正（ＮＴＰ）は、送信データを送信する前にＦＴＪｒ内蔵時計の時刻合わせを行う必要があるときにチェックし、NTP サーバ IP アドレスを設定します。
ＮＴＰサーバＩＰアドレスは、グローバルＩＰで設定してください。
時刻自動補正を行う場合、階層レベル（Stratum）が１のＮＴＰサーバを設定してください。
　例）独立行政法人 情報通信研究機構（ＩＰアドレス　133.243.238.164）
※階層レベルが２以下のＮＴＰサーバでは、時刻補正が正しく行われない場合があります。

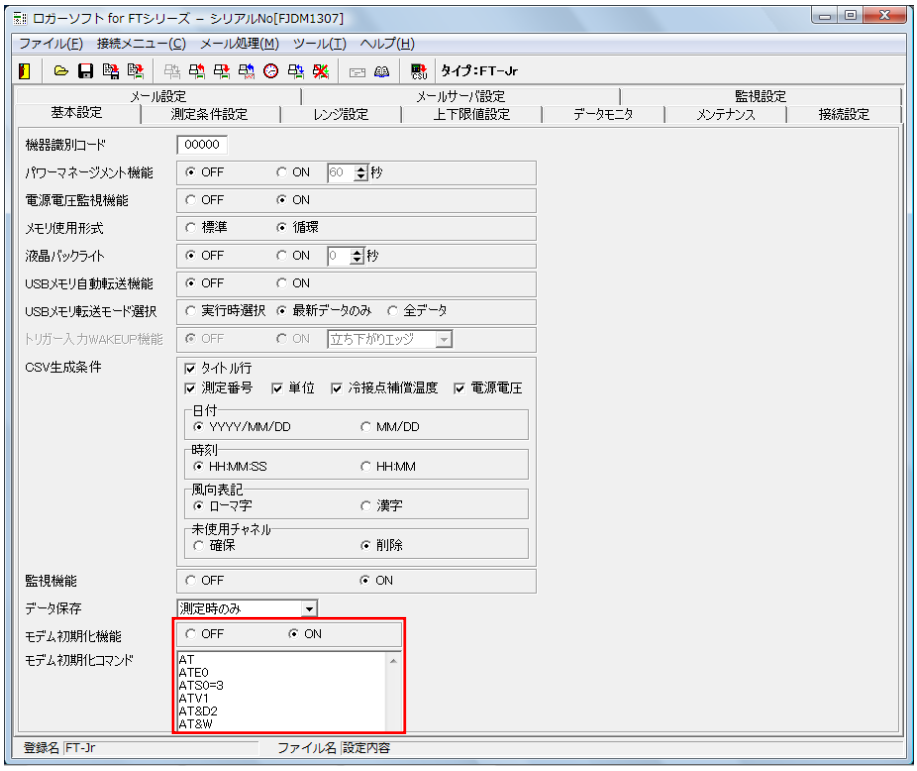
４．２ ＣＬＯＳＥ接続

ＣＬＯＳＥ接続は、携帯通信事業者が提供する企業向けのネットワークサービスを利用して、測定データをＴＣＰ／ＩＰによるソケット通信によりデータの収集先となるサーバに送信する方式です。
インターネットを介さないため、ＯＰＥＮ接続に比べてセキュリティ面で優れた通信方式で、双方向での通信が可能です。
（ご利用のサービスによっては、センタからの呼び出しができない場合があります）
設定内容は利用する通信アダプタ（通信回線）によって設定が異なりますので、各通信アダプタ別に説明します。

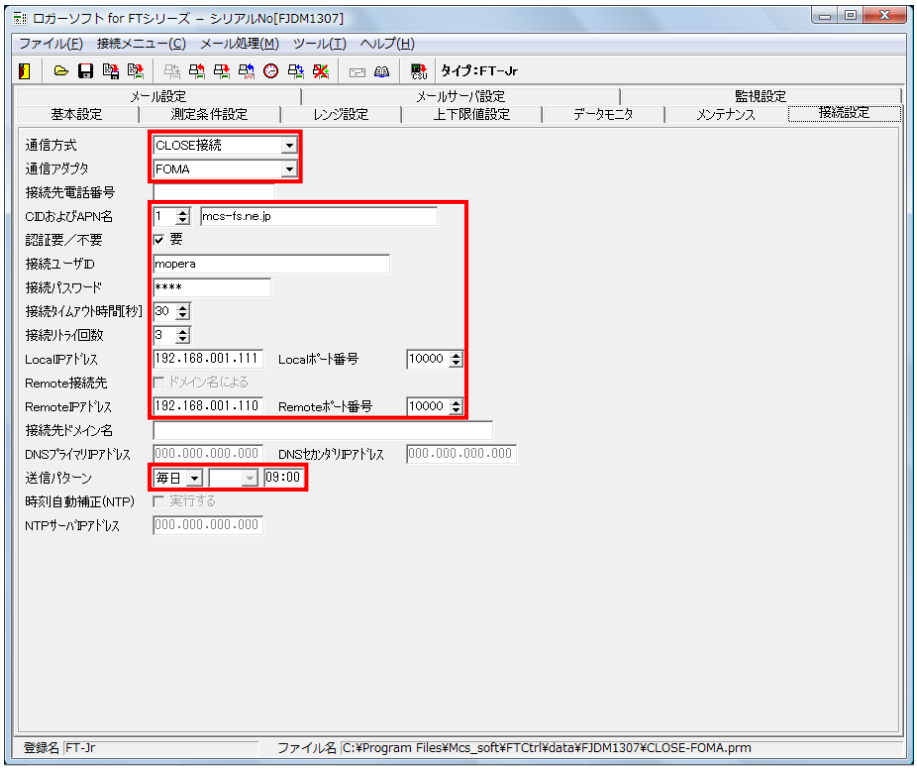
（１）ＦＯＭＡ

ＮＴＴドコモ様のＦＯＭＡ回線と企業向けネットワークサービスであるビジネス mopera を利用する場合の設定について説明します。

最初に基本設定画面でモデム初期化機能およびモデム初期化コマンドを設定します。
モデム初期化機能については、設定モードにおいて外部からの接続に応答させる場合はＯＮに設定し、それ以外はＯＦＦに設定してください。
ＯＮに設定すると、電源ＯＮ時にモデム初期化コマンドを送出します。



次に、通信条件設定画面の説明です。

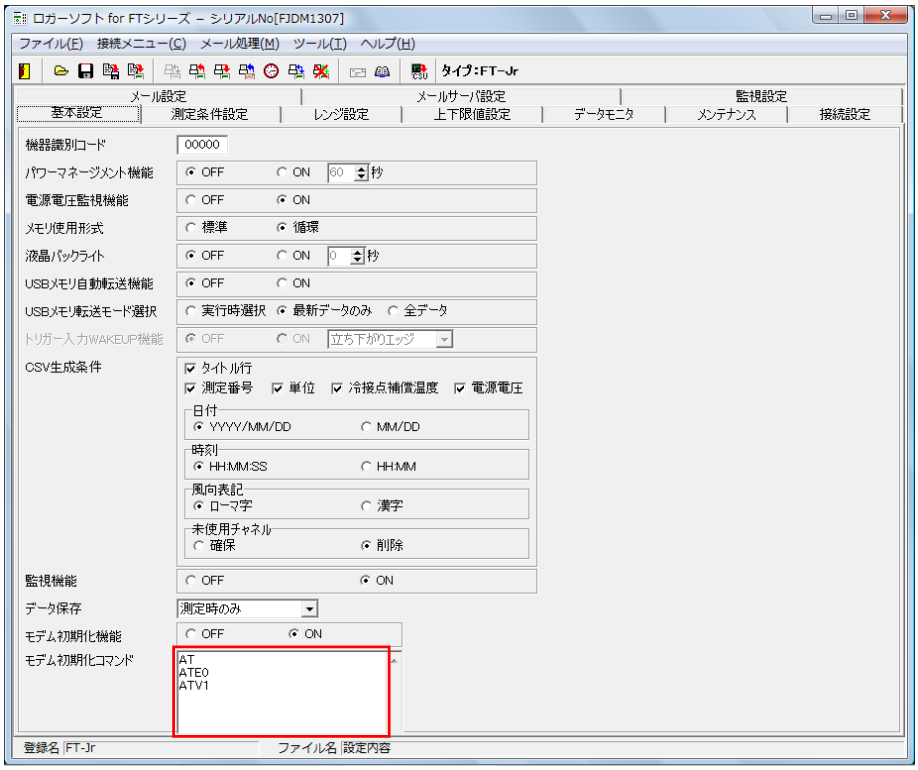


通信方式は『ＣＬＯＳＥ接続』、通信アダプタは『ＦＯＭＡ』を選択します。
以降の設定はＮＴＴドコモ様とのご契約内容により設定内容が変わります。
ＡＰＮ(ACCESS POINT NAME)はご契約時に割り当てられたものを設定します。
ＣＩＤは1～10のいずれかを選択します。
認証要／不要はチェックをはずしてください。
ＬｏｃａｌＩＰアドレスおよびＬｏｃａｌポート番号、接続先のサーバのＲｅｍｏｔｅＩＰアドレスおよびＲｅｍｏｔｅポート番号については、ネットワーク管理者に確認ください。
送信パターンは、測定データを送信するタイミングを設定します。
設定例はあくまで一例ですので、ご契約の内容に従って設定してください。

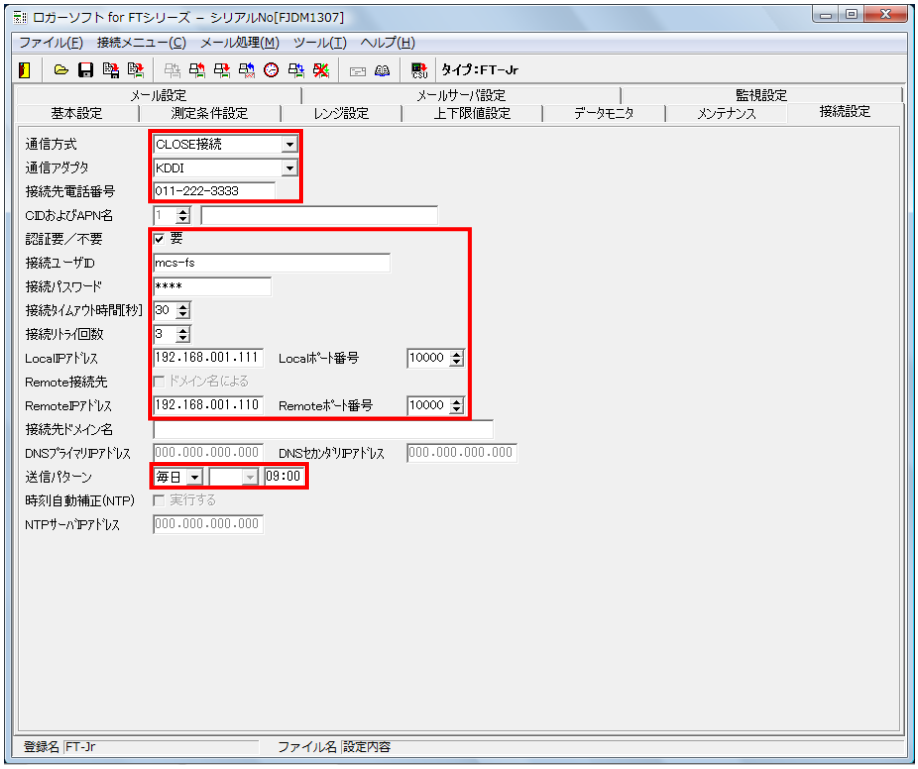
（2）ＫＤＤＩ

ＫＤＤＩ様のＣＤＭＡ　１Ｘ網と企業向けネットワークサービスであるＣＩＰＬ／ＣＰＡを利用する場合の設定について説明します。

最初に基本設定画面でモデム初期化機能およびモデム初期化コマンドを設定します。
モデム初期化機能については、設定モードにおいて外部からの接続に応答させる場合はＯＮに設定し、それ以外はＯＦＦに設定してください。



次に、通信条件設定画面の説明です。



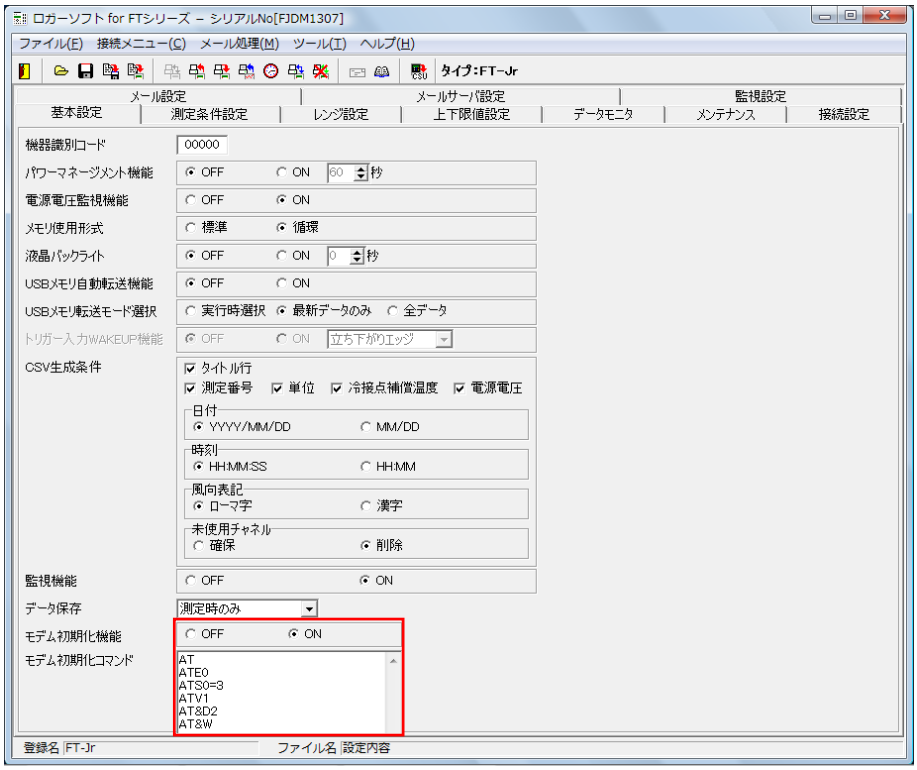
通信方式は『ＣＬＯＳＥ接続』、通信アダプタは『ＫＤＤＩ』を選択します。
以降の設定はＫＤＤＩ様とのご契約内容により設定内容が変わります。
接続先電話番号はご契約時に割り当てられたものを設定します。
認証要／不要を必ずチェックしますが、ユーザＩＤおよびパスワードはどのような値でも構わないので、任意の値を設定してください。
（例ではユーザＩＤを mcs-fs、パスワードを pass に設定）
ＬｏｃａｌＩＰアドレスおよびＬｏｃａｌポート番号、接続先のサーバのＲｅｍｏｔｅＩＰアドレスおよびＲｅｍｏｔｅポート番号については、ネットワーク管理者に確認ください。
送信パターンは、測定データを送信するタイミングを設定します。
設定例はあくまで一例ですので、ご契約の内容に従って設定してください。

４．３ メール送信

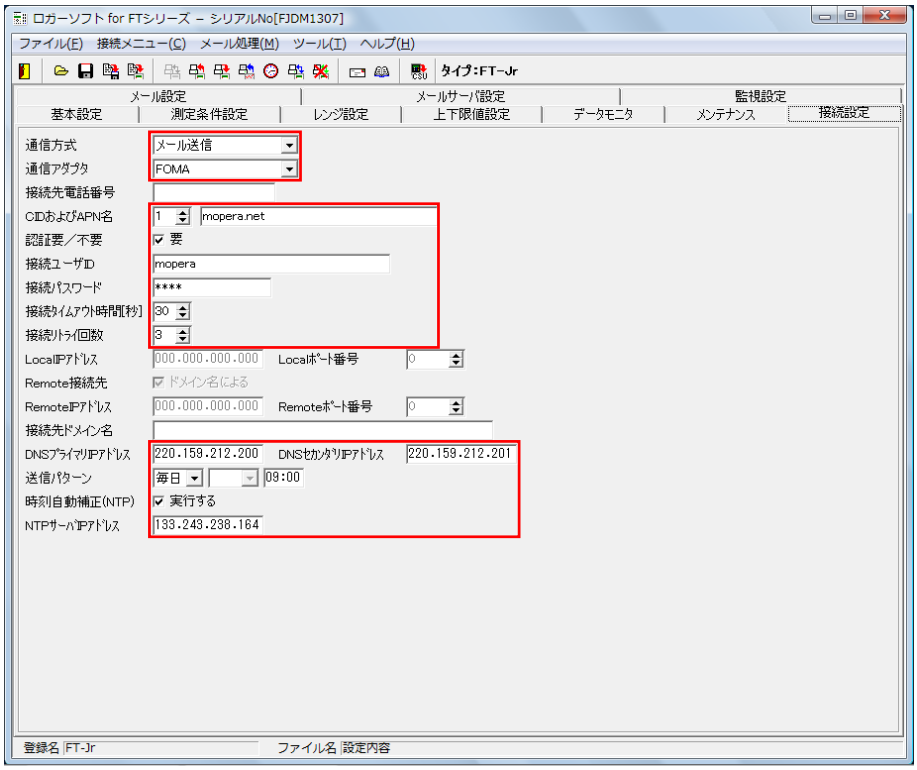
（1）ＦＯＭＡ

ＮＴＴドコモ様のＦＯＭＡ回線を利用する場合の設定について説明します。
ＦＯＭＡ回線を利用する場合、プロバイダがＦＯＭＡ回線用のＡＰＮを用意していることが条件となります。
本設定例では、プロバイダとしてＮＴＴドコモ様提供のｍｏｐｅｒａＵを利用した場合の設定を示しています。

最初に基本設定画面でモデム初期化機能およびモデム初期化コマンドを設定します。
モデム初期化機能については、設定モードにおいて外部からの接続に応答させる場合はＯＮに設定し、それ以外はＯＦＦに設定してください。
ＯＮに設定すると、電源ＯＮ時にモデム初期コマンドを送出します。



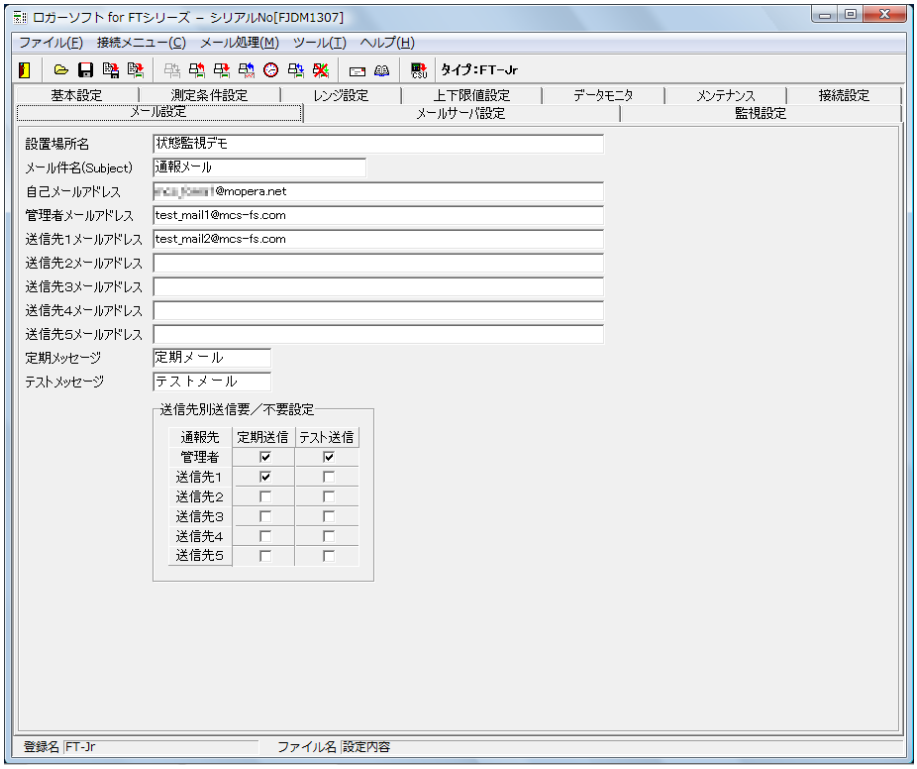
次に、通信条件設定画面を説明します。



通信方式は『メール送信』、通信アダプタは『ＦＯＭＡ』を選択します。
以降の設定はプロバイダにより設定内容が変わります。
ＦＯＭＡパケット通信では接続先電話番号の代わりにＣＩＤとＡＰＮ(ACCESS POINT NAME)を設定しますので、プロバイダより指定されるＡＰＮ名を設定します。
ｍｏｐｅｒａＵの場合は『mopera.net』を設定します。
ＣＩＤは 1～10 のいずれかを選択します。
認証要／不要は必ずチェックし、プロバイダより提示される接続時のユーザＩＤやパスワードを設定します。
なお、ｍｏｐｅｒａＵの場合はユーザＩＤおよびパスワードはどのような値でも構わないので、任意の値を設定してください。
（例ではユーザＩＤをｍｏｐｅｒａ、パスワードをｐａｓｓに設定）
ＤＮＳプライマリＩＰアドレス、ＤＮＳセカンダリＩＰアドレスはプロバイダから指定されたものを設定します。
送信パターンは、測定データを送信するタイミングを設定します。
時刻自動補正(ＮＴＰ)は、送信データを送信する前にＦＴＪｒ－Ｒｅｐｏｒｔの内蔵時計の時刻合わせを行う必要があるときにチェックし、ＮＴＰサーバのＩＰアドレスを設定します。
ＮＴＰサーバＩＰアドレスは、グローバルＩＰで設定してください。
時刻自動補正を行う場合、階層レベル(Stratum)が１のＮＴＰサーバを設定してください。
　例）独立行政法人 情報通信研究機構（IP アドレス　133.243.238.164）
※階層レベルが２以下のＮＴＰサーバでは、時刻補正が正しく行われない場合があります。

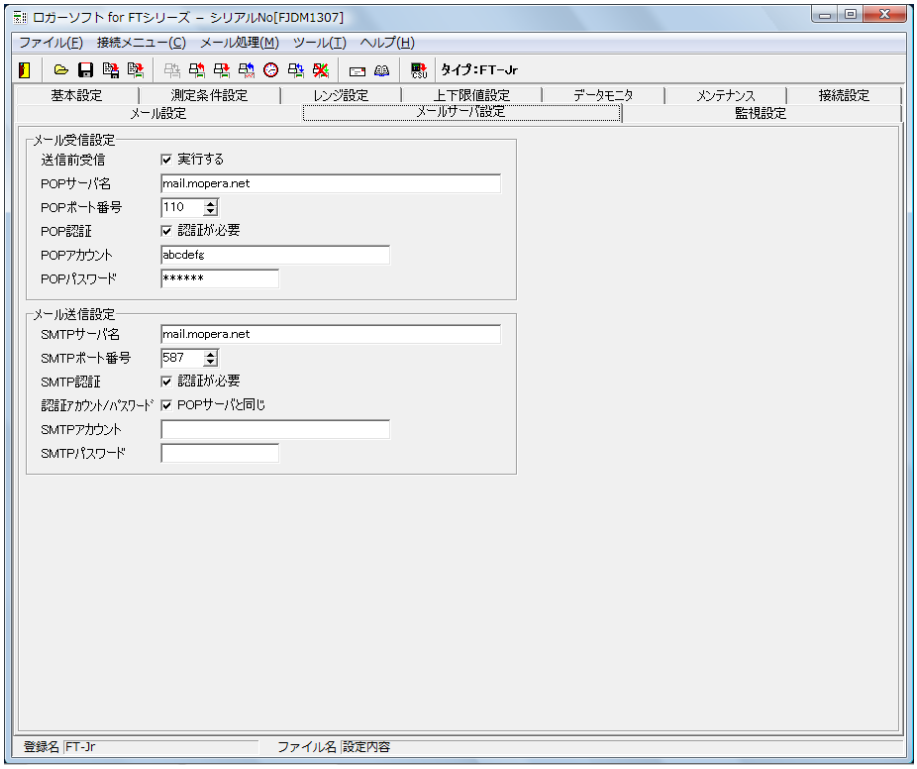
上記設定例は、プロバイダとしてｍｏｐｅｒａＵを利用した場合の一例です。
他のプロバイダをご利用される場合、プロバイダからの送付資料などをもとにＦＯＭＡパケット通信用のＡＰＮ名、接続ユーザＩＤとパスワード、ＤＮＳプライマリＩＰアドレス／ＤＮＳセカンダリＩＰアドレスを設定してください。

次に、メール設定画面を説明します。



設置場所名は、メール受信時に送信元を識別するための名称を設定します。
メール件名は、ＦＴＪｒ－Ｒｅｐｏｒｔからの測定データメールであることを識別するための名称を設定します。
自己メールアドレスは、ＦＴＪｒ－Ｒｅｐｏｒｔのメールアカウントを設定します。ここで設定したメールアドレスが送信元のメールアドレスとなります。
管理者メールアドレスおよび送信先１～５メールアドレスには、測定データを送信するメールアドレスを設定します。
定期送信名およびテスト送信名は、メール本文内に記載されるメールの種別を識別するための文字列を設定します。
送信先別送信要／不要は、メール種別毎にメール送信対象とするか否かを設定します。
従って、メールの送信先とする場合は、メールアドレスを設定した上で本項目をチェックする必要があります。

次に、メールサーバ設定画面の説明です。

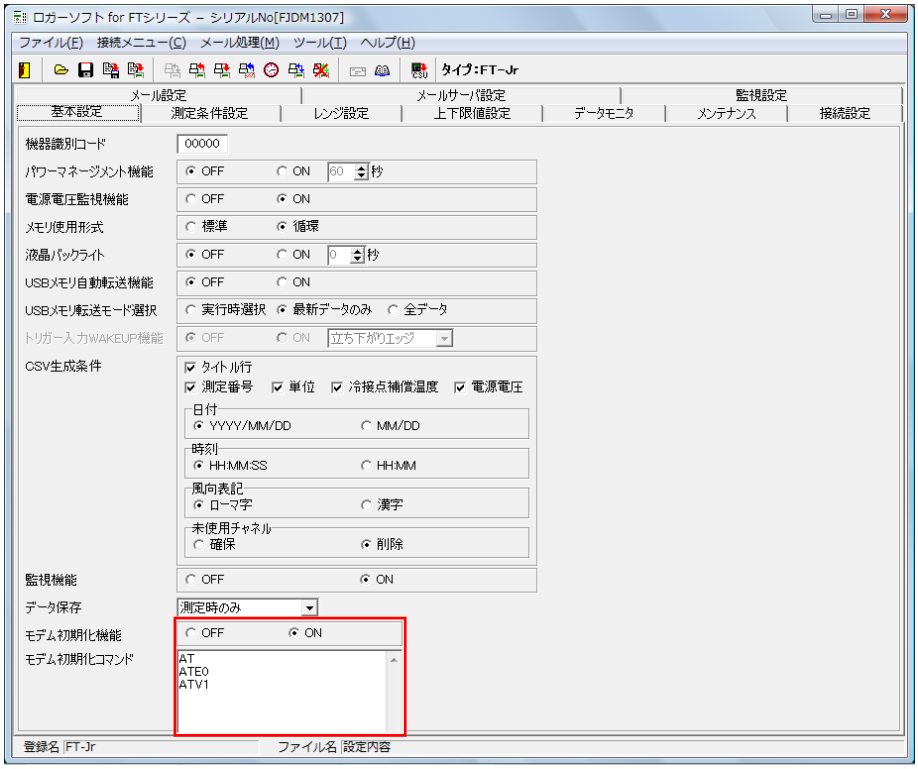


本画面の設定項目は、ＦＴＪｒ－Ｒｅｐｏｒｔのメールアカウントに対するメールサーバの設定を行うもので、プロバイダから提供される契約内容に従って設定します。
ｍｏｐｅｒａUサービスを利用する場合、ＳＭＴＰ認証が必須ですので、ＳＭＴＰ認証の項目をチェックします。
認証アカウント／パスワードは「ＰＯＰサーバと同じ」をチェックします。
ＳＭＴＰポート番号は標準の 25 とサブミッションポートの 587 のいずれかを設定します。
プロバイダとしてｍｏｐｅｒａUを利用し、メール送信は別に用意したＳＭＴＰサーバを利用する場合や、他プロバイダのＳＭＴＰサーバを利用する場合においては、利用するＳＭＴＰサーバの管理者やプロバイダから提示される設定内容に従って設定してください。

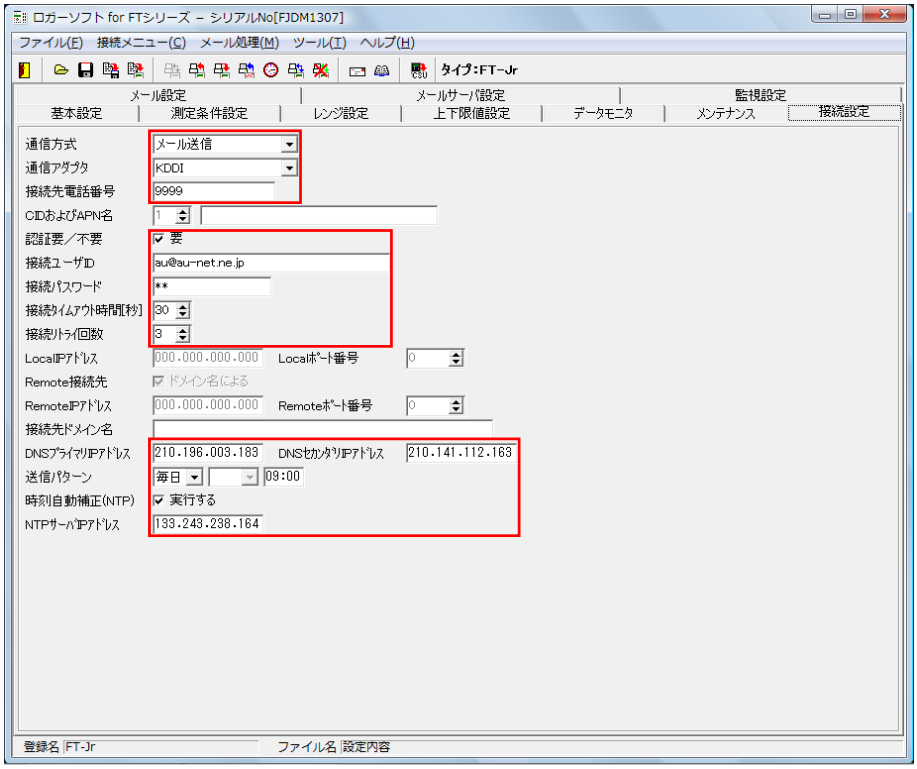
（2）ＫＤＤＩ

ＫＤＤＩ様のＣＤＭＡ　１Ｘ回線を介する場合の設定について説明します。
インターネットへの接続のため、ＣＤＭＡ　１Ｘ回線に対応したプロバイダか、ＫＤＤＩ様提供のインターネット接続サービス『ａｕ．ＮＥＴ』を利用することが前提となります。
ただし、ａｕ．ＮＥＴではメールアカウントの提供はないため、他社のメールアカウントサービスを利用する必要があります。
下記例では、インターネットへの接続はａｕ．ＮＥＴを利用し、メールアカウントを自社のアカウントを使用した場合の設定を示しています。

最初に基本設定画面でモデム初期化機能およびモデム初期化コマンドを設定します。
モデム初期化機能については､設定モードにおいて外部からの接続に応答させる場合はＯＮに設定し、それ以外はＯＦＦに設定してください。
ＯＮに設定すると、電源ＯＮ時にモデム初期コマンドを送出します。



次に、通信条件設定画面の説明です。



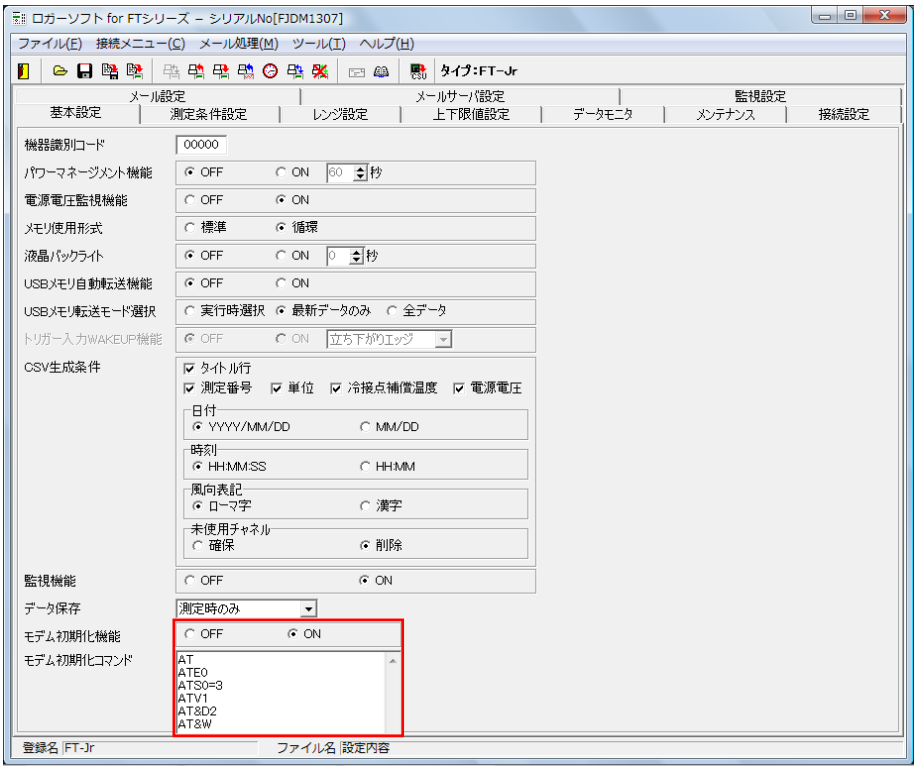
通信方式は『メール送信』、通信アダプタは『ＫＤＤＩ』を選択します。
以降の設定はプロバイダにより設定内容が変わります。
ａｕ．ＮＥＴを利用してＣＤＭＡ　１Ｘに接続する場合、接続先電話番号に『9999』を設定します。（１文字以上の任意の文字で可）
一般のプロバイダを経由した接続の場合は、プロバイダより提示されたアクセスポイントの電話番号を設定します。
認証要／不要を必ずチェックし、プロバイダより提示される接続時のユーザＩＤやパスワードを設定します。
ａｕ．ＮＥＴの場合はユーザＩＤは『au@au-net.ne.jp』、パスワードは『au』に設定します。
ＤＮＳプライマリＩＰアドレス、ＤＮＳセカンダリＩＰアドレスはプロバイダから指定されたものを設定します。
送信パターンは、測定データを送信するタイミングを設定します。
時刻自動補正（ＮＴＰ）は、送信データを送信する前にＦＴＪｒ－Ｒｅｐｏｒｔの内蔵時計の時刻合わせを行う必要があるときにチェックし、ＮＴＰサーバのＩＰアドレスを設定します。
ＮＴＰサーバＩＰアドレスは、グローバルＩＰで設定してください。
時刻自動補正を行う場合、階層レベル（Stratum）が１のＮＴＰサーバを設定してください。
　例）独立行政法人 情報通信研究機構（IP アドレス　133.243.238.164）
※階層レベルが２以下のＮＴＰサーバでは、時刻補正が正しく行われない場合があります。

ＫＤＤＩ様においては、ａｕ．ＮＥＴを利用することで特別な契約なしにインターネットへ接続できますが、ＮＴＴドコモ様のｍｏｐｅｒａＵのようなメールアカウントを払い出ししてもらえるサービスがありません。
このため、メールアカウントは自前でご用意いただくか、プロバイダとの契約があれば、メールアカウントを追加契約してください。
また、ａｕ．ＮＥＴではメール送信においてＳＭＴＰ認証が必須であるため、外部のＳＭＴＰサーバを利用される場合は、ＳＭＴＰ認証に対応したＳＭＴＰサーバでなければなりません。

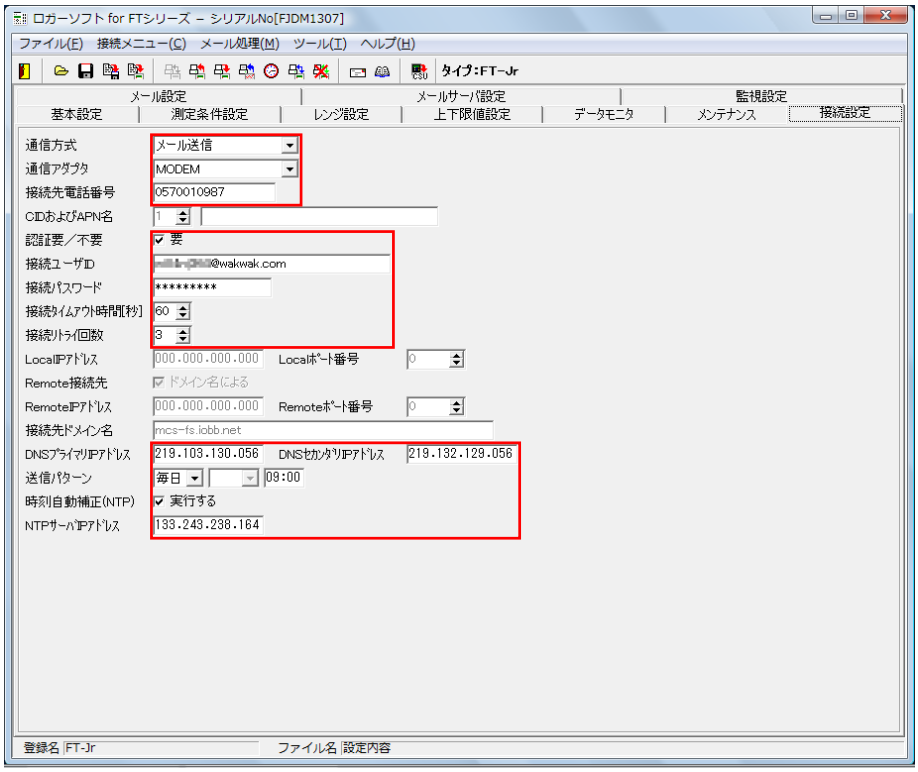
（3）アナログモデム

電話回線（アナログ回線／光電話回線）などを介して、アナログモデムによりダイヤルアップ接続する場合の設定について説明します。
本設定例では、ＮＴＴ－ＭＥ様のプロバイダサービスである「ＷＡＫＷＡＫ」を利用した場合の設定を示しています。

最初に基本設定画面でモデム初期化機能およびモデム初期化コマンドを設定します。
モデム初期化機能については、設定モードにおいて外部からの接続に応答させる場合はＯＮに設定し、それ以外はＯＦＦに設定してください。
　ＯＮに設定すると、電源ＯＮ時にモデム初期コマンドを送出します。



次に、通信条件設定画面の説明です。



通信方式は『メール送信』、通信アダプタは『ＭＯＤＥＭ』を選択します。
以降の設定はプロバイダにより設定内容が変わります。
接続先電話番号には、ＷＡＫＷＡＫのダイヤルアップ接続アクセスポイントの電話番号『０５７００１０９８７』を設定しますが、実際の設定ではプロバイダより提示されたアクセスポイントの電話番号を設定します。
認証要／不要を必ずチェックし、プロバイダより提示される接続時のユーザＩＤやパスワードを設定します。
この設定が間違えているとインターネットへ接続できませんので、間違わないように設定してください。
電話回線の場合、接続まで少し時間が掛かりますので、接続タイムアウト時間を６０秒に設定してください。
ＤＮＳプライマリＩＰアドレス、ＤＮＳセカンダリＩＰアドレスはプロバイダから指定されたものを設定します。
送信パターンは、測定データを送信するタイミングを設定します。
時刻自動補正（ＮＴＰ）は、送信データを送信する前にＦＴＪｒ－Ｒｅｐｏｒｔの内蔵時計の時刻合わせを行う必要があるときにチェックし、ＮＴＰサーバのＩＰアドレスを設定します。
ＮＴＰサーバＩＰアドレスは、グローバルＩＰで設定してください。
時刻自動補正を行う場合、階層レベル（Stratum）が１のＮＴＰサーバを設定してください。
　例）独立行政法人 情報通信研究機構（ＩＰアドレス　133.243.238.164）
※階層レベルが２以下のＮＴＰサーバでは、時刻補正が正しく行われない場合があります。

メール設定画面およびメールサーバ設定画面は、ＦＯＭＡの設定例を参考に設定してください。
メールサーバ設定については、プロバイダから提示された設定に基づいて設定してください。

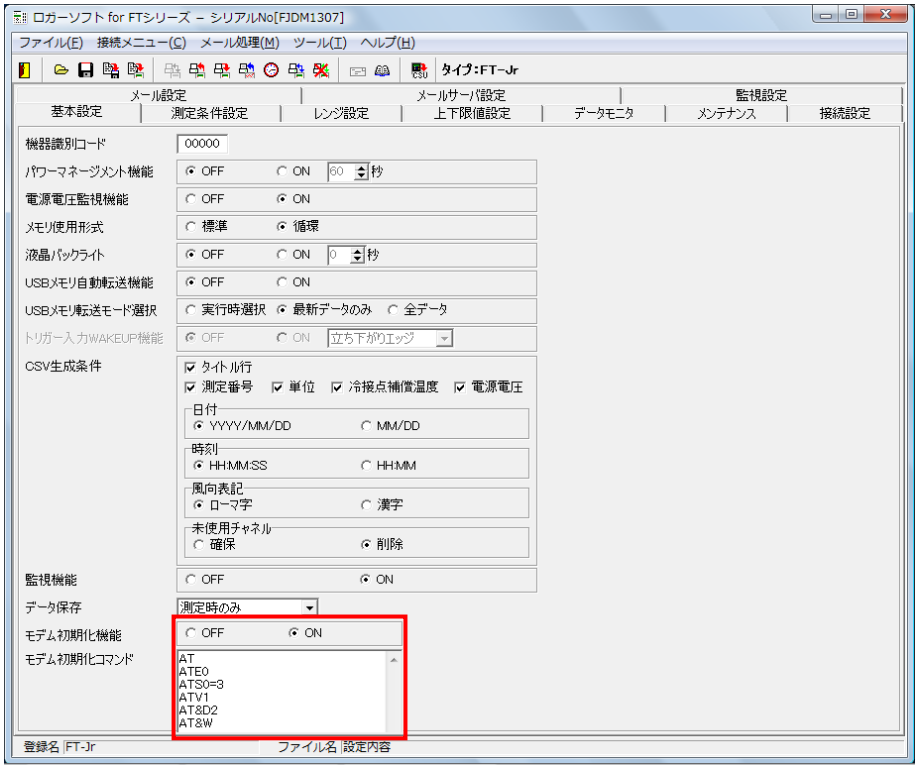
４．４ ラピキャス（プランＡ）

ラピキャス（プランＡ）は、パナソニックインフォメーションシステムズ様のネットワークプロバイダサービス「ラピキャス」のメール送受信サービスに限定した「プランＡ」を利用して、予め設定されたメールアドレスに対しメール送信する方式です。
ラピキャス（プランＡ）をご契約いただくと、メールアカウントが１つ払い出しされますので、別途メールアカウントを用意する必要はありません。
設定内容は利用する通信アダプタ（通信回線）によって設定が異なりますので、各通信アダプタ別に説明します。
ラピキャスご契約手続き完了後にパナソニックインフォメーションシステムズ様より提供される「ラピキャス登録完了通知書」をもとに登録を行います。

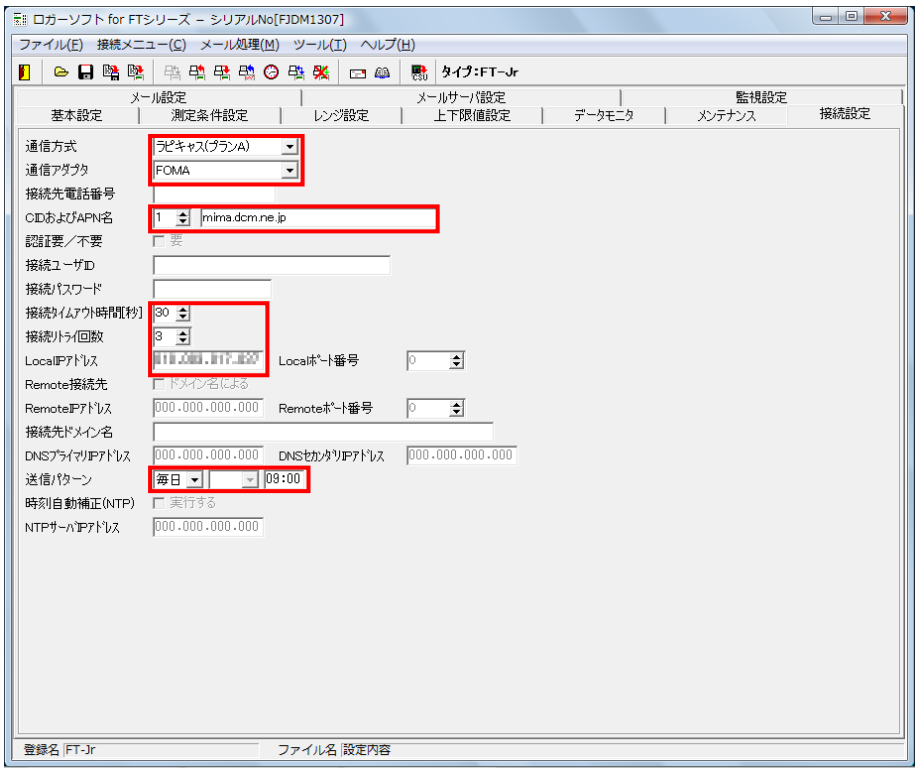
（１）ＦＯＭＡ

ＮＴＴドコモ様のＦＯＭＡ回線を利用する場合の設定について説明します。

最初に基本設定画面でモデム初期化機能およびモデム初期化コマンドを設定します。
モデム初期化機能については、設定モードにおいて外部からの接続に応答させる場合はＯＮに設定し、それ以外はＯＦＦに設定してください。
ＯＮに設定すると、電源ＯＮ時にモデム初期コマンドを送出します。



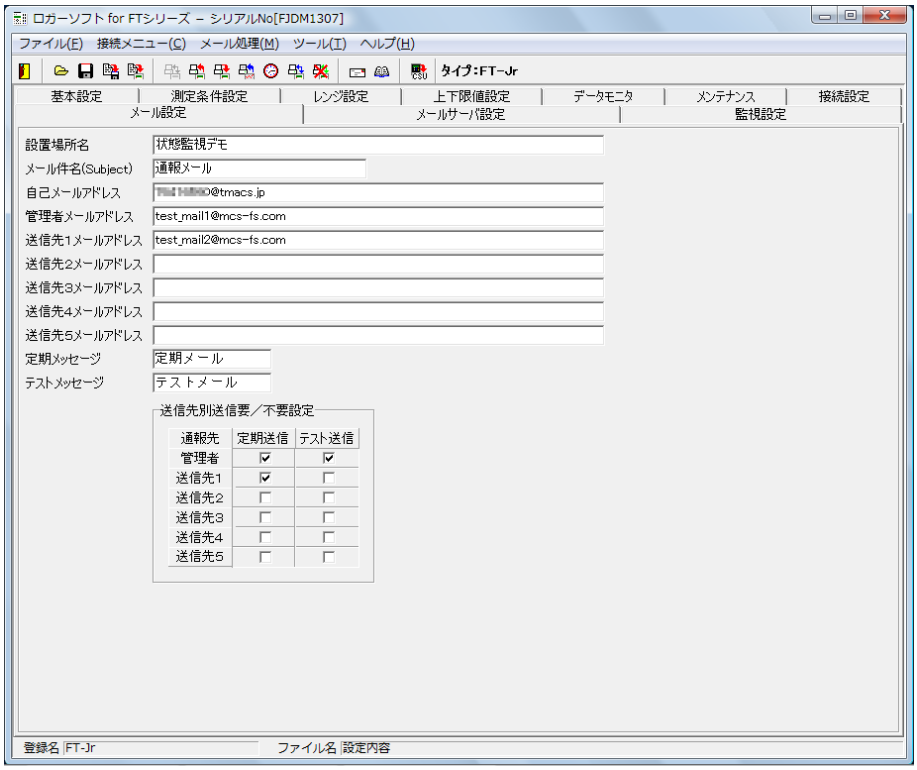
次に、通信条件設定画面を説明します。



通信方式は『ラピキャス(プラン A)』、通信アダプタは『ＦＯＭＡ』を選択します。
ＦＯＭＡパケット通信では接続先電話番号の代わりにＣＩＤとＡＰＮ(ACCESS POINT NAME)を設定します。
ＣＩＤは 1～10 のいずれかを選択し、ＡＰＮには、『mima.dcm.ne.jp』を設定します。
Ｌｏｃａｌ ＩＰアドレスには、ラピキャス登録完了通知書の『ＩＰアドレス』に記載された値を設定します。
送信パターンは、測定データを送信するタイミングを設定します。

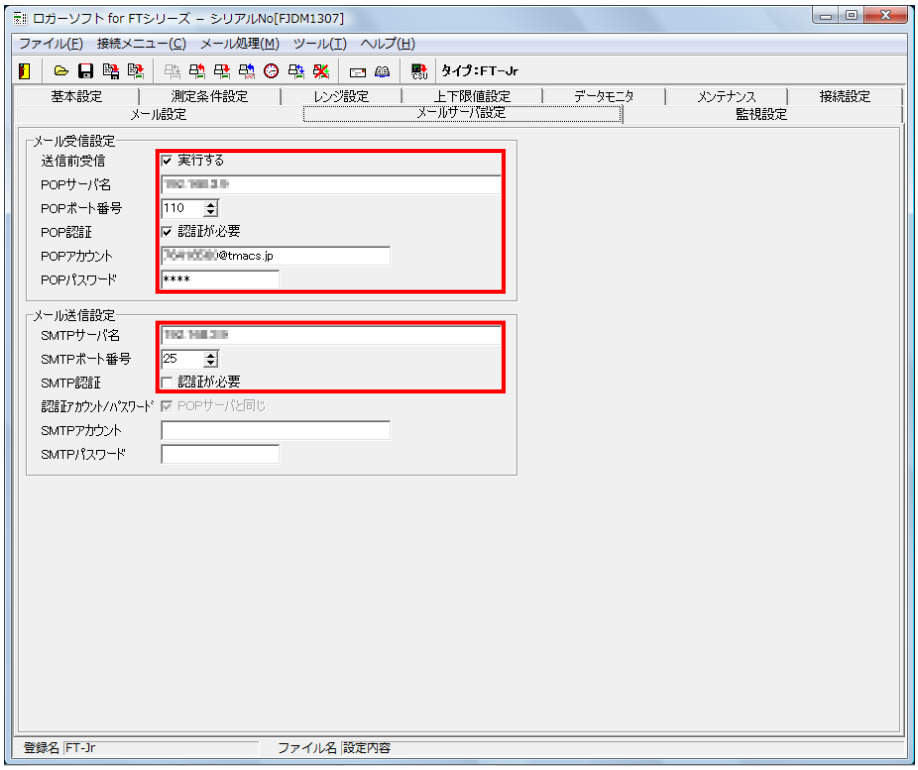
なお、ラピキャス(プラン A)では、ラピキャスネットワークの制限から時刻自動補正(NTP)機能は利用できません。

次に、メール設定画面を説明します。



設置場所名は、メール受信時に送信元を識別するための名称を設定します。
メール件名は、ＦＴＪｒ－Ｒｅｐｏｒｔからの測定データメールであることを識別するための名称を設定します。
自己メールアドレスには、ラピキャス登録完了通知書の『通信機用ラピキャス ID』に記載された内容を設定します。
管理者メールアドレスおよび送信先１～５メールアドレスには、測定データを送信するメールアドレスを設定します。
定期送信名およびテスト送信名は、メール本文内に記載されるメールの種別を識別するための文字列を設定します。
送信先別送信要／不要は、メール種別毎にメール送信対象とするか否かを設定します。
従って、メールの送信先とする場合は、メールアドレスを設定した上で本項目をチェックする必要があります。

次に、メールサーバ設定画面の説明です。

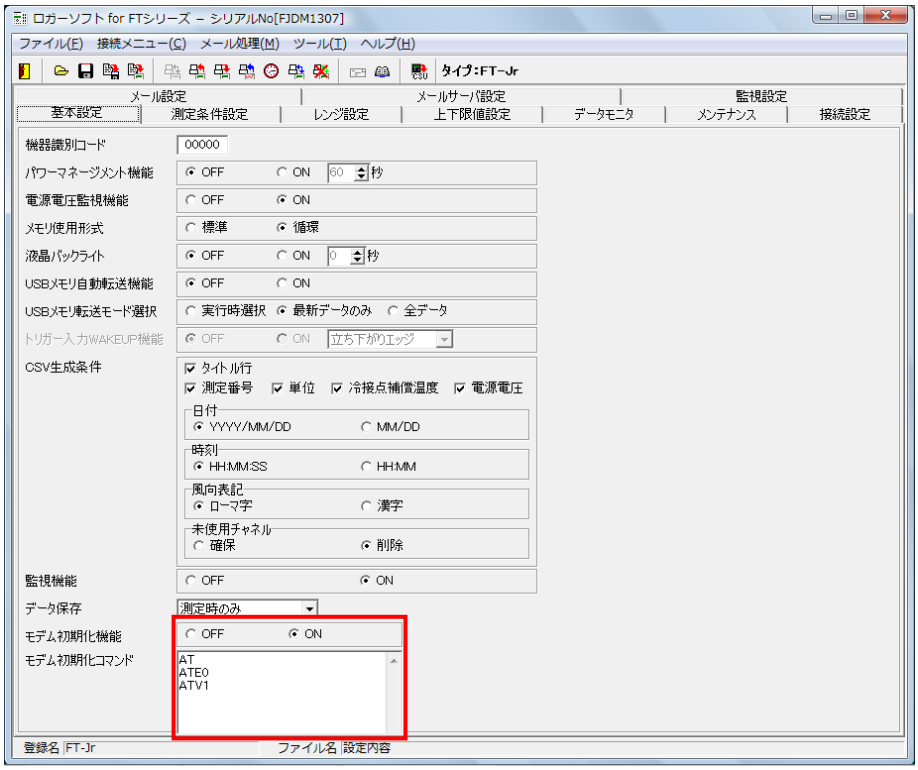


本画面の項目は、ＦＴＪｒ－Ｒｅｐｏｒｔのメールアカウントに対するメールサーバの設定を行います。
ＰＯＰサーバ名には、ラピキャス登録完了通知書の『ＰＯＰサーバアドレス』に記載された内容を設定します。
ＰＯＰポート番号には、１１０を設定します。
ＰＯＰ認証の項にチェックを付け、ＰＯＰアカウントとＰＯＰパスワードを設定します。
ＰＯＰアカウントには、ラピキャス登録完了通知書の『通信機用ラピキャスＩＤ』に記載された内容を設定します。
ＰＯＰパスワードには、ラピキャス登録完了通知書の『ＰＯＰパスワード(暗証番号)』に記載された内容を設定します。
ＳＭＴＰサーバ名には、ラピキャス登録完了通知書の『ＳＭＴＰサーバアドレス』の項に記載された内容を設定します。
ＳＭＴＰポート番号には、２５を設定します。
ＳＭＴＰ認証は不要なのでチェックははずします。
以降のＳＭＴＰアカウントやＳＭＴＰパスワードなどの項目は設定不要です。

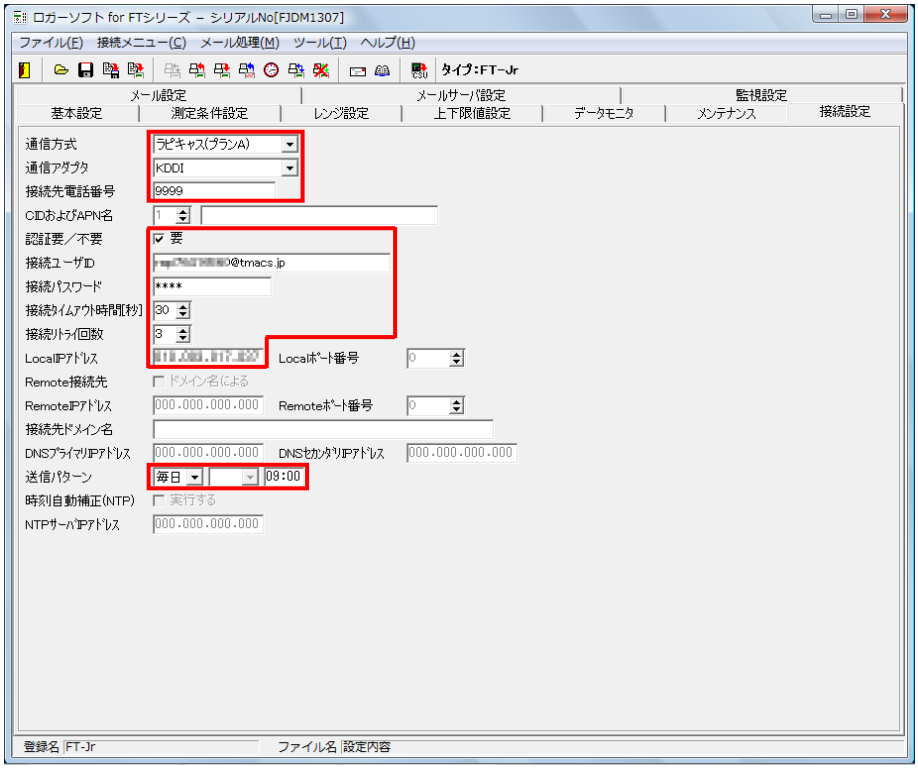
（2）ＫＤＤＩ

ＫＤＤＩ様のＣＤＭＡ　１Ｘ回線を介する場合の設定について説明します。

最初に基本設定画面でモデム初期化機能およびモデム初期化コマンドを設定します。
モデム初期化機能については、設定モードにおいて外部からの接続に応答させる場合はＯＮに設定し、それ以外はＯＦＦに設定してください。
ＯＮに設定すると、電源ＯＮ時にモデム初期コマンドを送出しま



次に、通信条件設定画面の説明です。



通信方式は『ラピキャス(プラン A)』、通信アダプタは『ＫＤＤＩ』を選択します。
接続先電話番号には、9999 を設定します。
認証要／不要を必ずチェックし、接続ユーザＩＤと接続パスワードを設定します。
接続ユーザＩＤには、ラピキャス登録完了通知書の『接続ユーザＩＤ』+『@』+『接続先アドレス(ドメイン)』の組み合わせで設定します。(例　rapi12345678@tmacs.jp)
接続パスワードには、ラピキャス登録完了通知書の『接続パスワード』に記載された内容を設定します。
Ｌｏｃａｌ ＩＰアドレスには、ラピキャス登録完了通知書の『ＩＰアドレス』に記載された値を設定します。
送信パターンは、測定データを送信するタイミングを設定します。

なお、ラピキャス(プラン A)では、ラピキャスネットワークの制限から時刻自動補正(ＮＴＰ)機能は利用できません。

メール設定画面およびメールサーバ設定画面は FOMA の設定例と同様に設定してください。

5 測定開始手順

5．1 機器の接続

通信コンバータや通信アダプタの設定およびＦＴＪｒ－Ｒｅｐｏｒｔの設定を終了したら、測定の開始を準備します。
ＦＴＪｒ－Ｒｅｐｏｒｔの設定のため、ＰＣとＦＴＪｒ－Ｒｅｐｏｒｔ をＵＳＢケーブルで接続していた場合はそのケーブルをはずしてください。
以下、機器の接続について通信方式や通信アダプタ別に説明します。

（1）シリアル出力

ＦＴＪｒ－ＲｅｐｏｒｔのＵＳＢ通信インターフェースポートと通信コンバータ（ＳＲＣＣ－ＬＦまたはＳＲＣＣ－ＦＰＷ）のＵＳＢポートをＵＳＢケーブルで接続します。

（2）ＦＯＭＡ回線またはＣＤＭＡ １Ｘ回線利用時

ＦＴＪｒ－ＲｅｐｏｒｔのＵＳＢ通信インターフェースポートと通信コンバータ（ＳＲＣＣ－ＦＲ）のＵＳＢポートをＵＳＢケーブルで接続します。
また、通信コンバータ（ＳＲＣＣ－ＦＲ）のＲＳ２３２Ｃポートと通信アダプタのＲＳ２３２ＣポートをＲＳ２３２Ｃストレートケーブルで接続します。

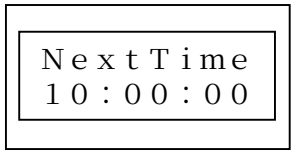
5．2 電源の投入

ＦＯＭＡ回線またはＣＤＭＡ １Ｘ利用時は、先に通信アダプタの電源をＯＮにします。
次に通信コンバータの電源をＯＮにしたあと、ＦＴＪｒ－Ｒｅｐｏｒｔの電源・測定スイッチを「ＳＥＴ」の位置にして電源をＯＮします。

5．3 測定の開始

ＦＴＪｒ－Ｒｅｐｏｒｔの電源・測定スイッチを「ＭＥＡＳ」の位置にして測定を開始します。
このとき、液晶画面に下記の内容が表示されると同時に通信アダプタなどへ初期化コマンドが送出されます。

初期化コマンドの送出が終了すると次回測定日時の表示画面に切り替わり、測定待機状態となります。



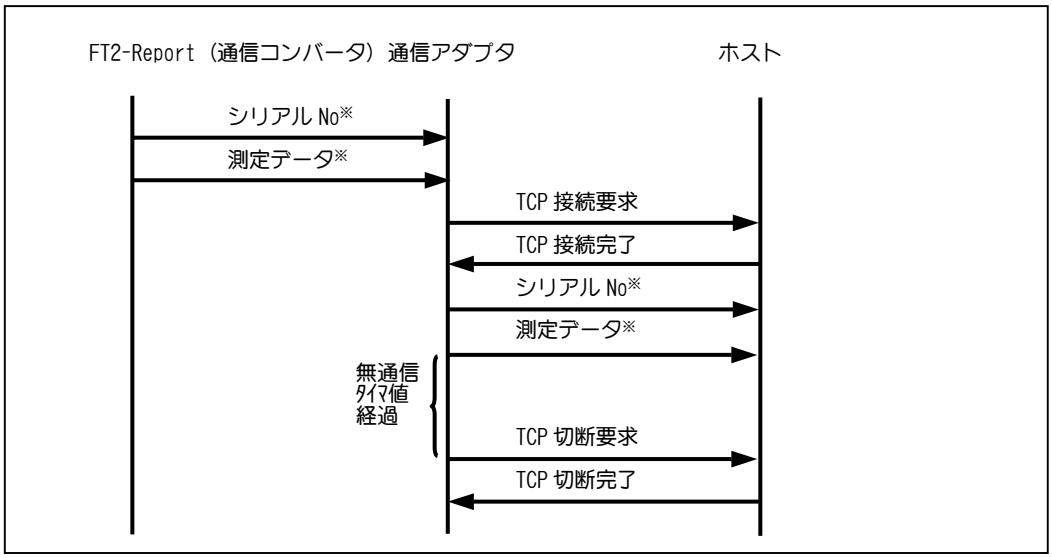
５．４ テストメールの送信

通信方式が「メール送信」または「ラピキャス（プランＡ）」のとき、送信先として設定されたメールアドレスへテストメールを送信して、設定の確認を行うことができます。
テストメールを送信するには、５．１～５．３までの手順により測定が開始されていることが前提となります。
その状態でＥＮＴＥＲキーを３秒以上押し続けるとテストメール送信機能が動作し、電波状況などに問題がなければ約１～２分程度でメール送信が完了します。
メールサーバへアクセスして、テストメールが届いていることを確認してください。
テストメールが届けば、メール送信に関わる設定が正常であることが確認できます。
なお、メニュー表示中や測定データのＵＳＢメモリへのコピー中は実行できません。
数十分経過してもテストメールが届かないときは、設定に何らかの誤りがある可能性がありますので、設定を確認してください。

６ 通信仕様

ここでは、受信用のソフトウェアを用意する必要がある通信方式「シリアル出力」、「ＯＰＥＮ接続」、「ＣＬＯＳＥ接続」について、ホスト（センタ）側のソフトウェアを開発する際の参考として、ＦＴＪｒ－Ｒｅｐｏｒｔ～ホスト間の通信シーケンスについて説明します。
また、各種通信方式におけるデータ内容についても本章で説明します。

６．１ シリアル出力シーケンス

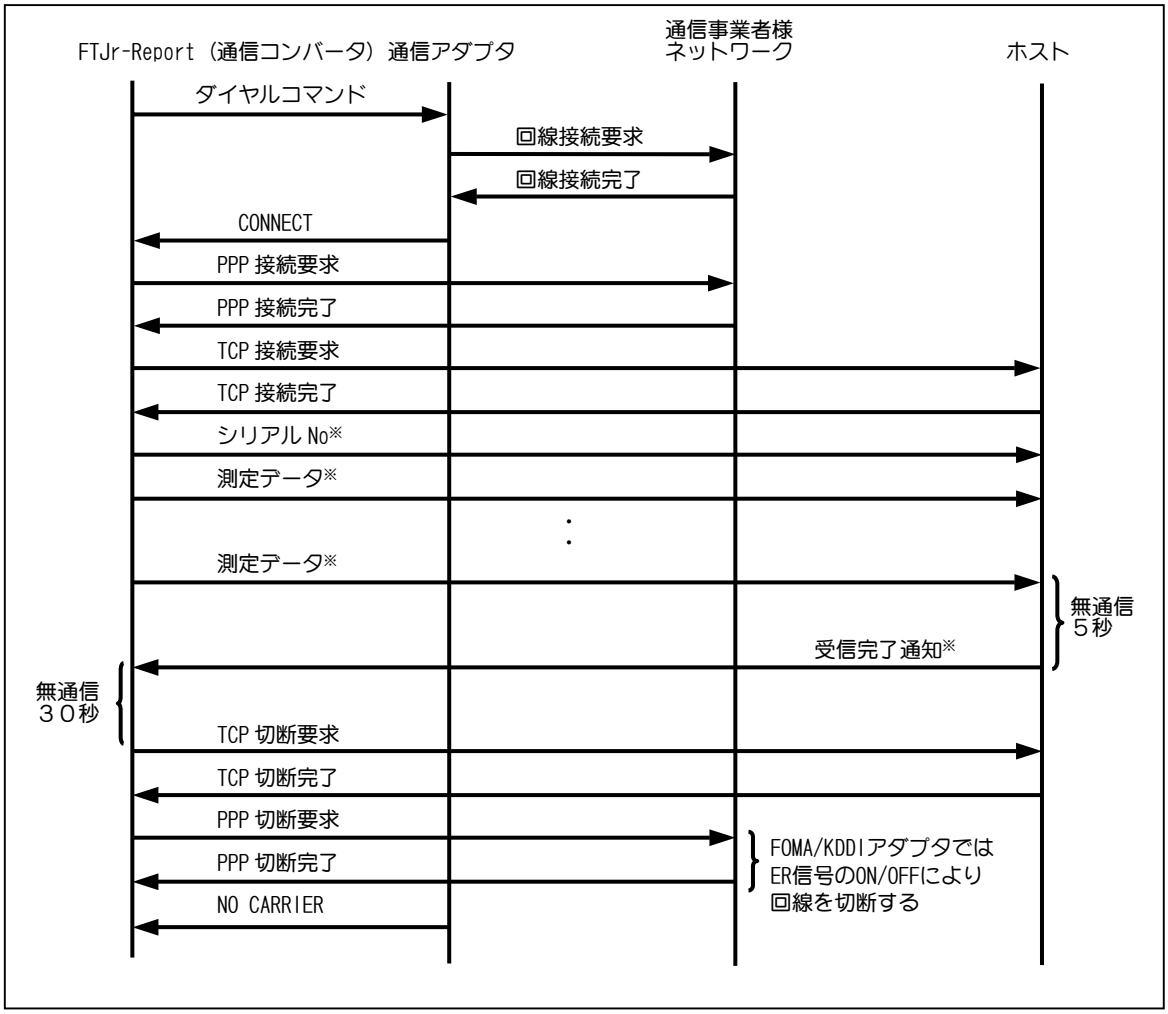


※マークの付いた項目については、デリミタとして復帰改行文字（CR+LF）を付加します。

ＦＴＪｒ－Ｒｅｐｏｒｔは、測定日時になったら測定を行い、機器識別のためのシリアル No とその日時の１回分の測定データをシリアルポートに出力します。
通信アダプタは、シリアルポートからのデータ受信により、予め設定されたホストへ TCP 接続を行います。
接続が完了したら、ＦＴＪｒ－Ｒｅｐｏｒｔより受信したデータを加工せずにそのままホストへ送信します。
通信アダプタは、データ送信後予め設定された無通信時間が経過したらＴＣＰセッションを切断します。

なお、通信アダプタ～ホスト間のパケットは、上記の通り区切られるとは限りませんのでシリアル No や測定データの区切り位置については、デリミタで判定いただくようプログラムを製作してください。
シリアル No や測定データのフォーマットについては「７．４　データフォーマット」を参照ください。

6.2 ソケット通信シーケンス（ＯＰＥＮ接続／ＣＬＯＳＥ接続）



※マークの付いた項目については、デリミタとして復帰改行文字（CR+LF）を付加します。

ＦＴＪｒ－Ｒｅｐｏｒｔは、送信日時になったら通信アダプタに対してダイヤルコマンドを送出し、通信事業者様ネットワークへの接続を開始します。
通信アダプタから接続完了を表す「CONNECT」を受信すると、ＰＰＰおよびＴＣＰの接続処理を行います。接続直後に機器識別のためにシリアル No を送出したあと、未送信の測定データを順次送信します。
ソケット通信の場合、送信先のホスト（サーバ）に確実にデータが届いたことを確認するために、ＦＴＪｒ－Ｒｅｐｏｒｔからのデータ送信が５秒以上途切れた場合にデータを全て受信したと判断し、それまでのデータを受信できたことをＦＴＪｒ－Ｒｅｐｏｒｔへ通知するため受信完了通知として「FAST_+OK」(_ はスペース１文字)を送出する必要があります。
ＦＴＪｒ－Ｒｅｐｏｒｔは、受信完了通知文字列を受信することでそのときの接続で送信したデータをホストが正常に受信したと判断し、送信済みとします。
受信完了通知文字列を受信できないとき、次回の送信日時に再送されます。
受信完了通知文字列受信後に３０秒間無通信状態が継続すると、ＦＴＪｒ－Ｒｅｐｏｒｔ側からＴＣＰおよびＰＰＰを切断します。
なお、通信アダプタ～ホスト間のパケットは、上記の通り区切られるとは限りませんのでシリアル No や測定データの区切り位置につきましては、デリミタで判定いただくようプログラムを製作してください。
シリアル No や測定データのフォーマットにつきましては「７．４　データフォーマット」を参照ください。

6.3 メール通信およびラピキャス(プラン A)

通信方式として「メール通信」または「ラピキャス(プラン A)」を設定した場合、測定データはメールの添付ファイルとして予め設定された最大６箇所のメールアドレスへ送信されます。
メールは、Microsoft Outlook Express などの一般的なメールソフトや、別売のオプションソフト「ＦＡＳＴ－ＮＥＴレシーバー」で受信することができます。
添付ファイルの形式は各項目をカンマ(,)で区切ったＣＳＶファイルですので、Ｅｘｃｅｌなどの表計算ソフトで直接読み出すことができます。
なお、ＦＡＳＴ－ＮＥＴレシーバーでは、メールに添付された測定データファイルを処理し、日別／月別のＣＳＶファイルを自動生成することができます。
以下にＦＴＪｒ－Ｒｅｐｏｒｔから送信されるメール内容について説明します。
送信されるメールは、予め設定された間隔で定期的に送信される「定期メール」と設置時の設定確認のために手動操作により送信される「テストメール」の２種類があります。
メール内容については、「７　送信メール内容」を参照ください。

7 送信メール内容

ＦＴＪｒ－Ｒｅｐｏｒｔが各状態によって送信するメール内容について説明します。
メール送信時の件名については、各メールとも共通でＦＴシリーズ専用ソフトのメール設定タブ内の「メール件名(Subject)」の設定内容になります。

7.1 通報メール

接点状態の変化や測定値が上下限値を超過した際などに送信される通報メールの内容について説明します。
通報メール内容は、監視種別によって異なりますので、監視種別毎に説明します。

【接点(正論理)または接点(負論理)】
送信日時：通報メールの送信を開始した日時
設置場所：ＦＴシリーズ専用ソフトのメール設定タブ内「設置場所名」の設定内容
シリアル No：英数字８文字の本体シリアル No
監視内容：ＦＴシリーズ専用ソフトの通報設定タブ内チャネル別の「監視内容」の設定内容
通報内容：異常発生時または正常復帰時によって下記の内容になります
（異常発生時）警報が発生しました
（正常復旧時）警報が復旧しました

【測定値】
送信日時：通報メールの送信を開始した日時
設置場所：ＦＴシリーズ専用ソフトのメール設定タブ内「設置場所名」の設定内容
シリアル No：英数字８文字の本体シリアル No
監視内容：ＦＴシリーズ専用ソフトの通報設定タブ内チャネル別の「監視内容」の設定内容
通報内容：上下限値超過または復帰時によって下記の内容になります
（上限超過時）　測定値が上限値を超えました
（下限超過時）　測定値が下限値を下回りました
（範囲内復帰時）測定値が範囲内に復帰しました
測定値　：通報メール送信時の測定値
上限値　：通報メール送信時の上限値または下限値
（下限値）

7.2 定期メール

ＦＴシリーズ専用ソフトでの接続設定タブ内の「送信パターン」の設定が「不要」以外に設定されているとき、設定された周期で定期メールを送信します。
定期メール送信時、内蔵メモリに未送信の測定データがあれば、添付ファイルとして送信します。
定期メールの内容は、以下の通りです。

送信日時：送信を開始した日時
設置場所：ＦＴシリーズ専用ソフトでのメール設定タブ内「設置場所名」の設定内容
シリアル No：英数字８文字の本体シリアル No
送信名　：ＦＴシリーズ専用ソフトでのメール設定タブ内「定期メッセージ」の設定内容
測定データ：送信日時直近の測定データ

添付ファイル名：YYYYMMDDHHNNSS.CSV（送信を開始した日時）
測定データについては、「７．４　データフォーマット」を参照ください。

7.3 テストメール

ＦＴＪｒ－Ｒｅｐｏｒｔが測定モードで動作中に、ＥＮＴＥＲボタンを３秒以上押し続けたときに送信されるテストメールが送信されます。
テストメールの内容は、以下の通りです。

送信日時：送信を開始した日時
設置場所：ＦＴシリーズ専用ソフトでのメール設定タブ内「設置場所名」の設定内容
シリアル No：英数字８文字の本体シリアル No
送信名　：ＦＴシリーズ専用ソフトでのメール設定タブ内「テストメッセージ」の設定内容

7.4 データフォーマット

測定データの基本フォーマットは、測定番号、測定日、測定時刻、冷接点補償温度、電源電圧、データ１、・・・・、データＮ で各項目はカンマで区切られています。
添付ファイルについても、同様の内容になります。

- 測定番号　　…６桁の数字（000001～999999）
- 測定日　　…年月日（“YYYY/MM/DD”）または月日（”MM/DD”）
- 測定時刻　　…時分秒（”HH:MM:SS”）または時分（“HH:MM”）
- 冷接点補償温度　…最大８桁の数値（熱電対対応タイプのときのみ）
- 電源電圧　　…最大８桁の数値
- 電源種別　　…１桁の数値（１：ＵＳＢ／２：外部電源／３：電池）
- データ１～Ｎ　　…最大８桁の数値

※各項目については、ＦＴシリーズ設定ソフトのＣＳＶ生成条件に従いますので、設定によっては出力されない場合があります。

仕様

■ＦＴＪｒ－Ｒｅｐｏｒｔ専用仕様

《通報機能》	
監視間隔	１秒
通報判定タイミング	ｻﾝﾌﾟﾘﾝｸﾞ間隔：サンプリング間隔による測定時に判定 測定間隔　　：測定間隔として設定された時間間隔での測定時に判定
監視点数	ＦＴＪｒ本体のチャネル数に依存（１チャネルまたは２チャネル）
通報条件	接　　点：検出時(ＯＮ)／復帰時(ＯＦＦ)　〔正論理／負論理選択〕 測 定 値：下限値超過時／復帰時および上限値超過時／復帰時 ※チャネル毎に設定可能
確定時間	０～３６００秒 ※論理チャネル毎に設定可能
メール通報先	６アドレス
通報内容	メール件名、監視内容、通報内容を日本語で設定可能
測定データ送信間隔	周期(時分設定)　　：１分～９９時間５９分 毎日(時刻指定)　　：００時００分～２３時５９分 毎週(曜日・時刻指定)　：曜日・００時００分～２３時５９分 毎月(日にち・時刻指定)：日にち・００時００分～２３時５９分 ※不要に設定した場合は、通報時以外の測定データ送信は行わない
《通信機能》	
実装プロトコル	PPP, UDP/IP, TCP/IP, SMTP, DNSｸﾗｲｱﾝﾄ
対応通信方式	メール方式：ＮＴＴドコモ　mopeaUなどFOMA対応のプロバイダ ＫＤＤＩ　　CDMA 1Xに対応したプロバイダ 電話回線　　ダイヤルアップ対応のプロバイダ ﾊﾟﾅｿﾆｯｸｲﾝﾌｫﾒｰｼｮﾝｼｽﾃﾑｽﾞ　ﾗﾋﾟｷｬｽ(ﾌﾟﾗﾝA)
対応通信アダプタ	携帯通信網：ＮＴＴドコモ　FOMAﾕﾋﾞｷﾀｽﾓｼﾞｭｰﾙ専用ｱﾀﾞﾌﾟﾀｾｯﾄ ＫＤＤＩ　　D2-K's1EL-A(安川情報システム社製) 電話回線網：各社アナログモデム

ＦＴＪｒ－Ｒｅｐｏｒｔ（メール通報機能付きタイプ）
補足説明書

株式会社M.C.S
〒060-0063 札幌市中央区南3条西8丁目7－4 遠藤ビル5F
ＴＥＬ(011)596-0201　　ＦＡＸ(011)596-0234
URL http://www.mcs-fs.com　E-mail info@mcs-fs.com